

7-2 生物の多様性の確保及び多様な自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素

7-2-1 植物

（1）工事の実施及び土地又は工作物の存在及び供用

1) 調査内容

① 調査項目

調査項目は、表7-2-1-1に示すとおりとした。

表7-2-1-1 植物に係る調査項目

調査内容	調査項目
植物	植物相及び植生の状況 (植物相、現存植生、群落構造、潜在自然植生)
	保全対象の状況 (注目すべき植物種、注目すべき植物群落)

② 調査期間

調査期間は、対象とする植物種の一般的な生態を考慮し、表7-2-1-2に示す期間とした。

表7-2-1-2 調査期間

調査項目	調査方法	調査時期	調査期間
植物	植物相	秋季	平成28年10月13日、14日
			平成28年10月26日～28日
		早春季	平成29年5月1日
		春季	平成29年6月2日、7日、9日
	植生 (現存植生、群落構造)	夏季	平成29年7月31日、8月3日
		秋季	平成28年10月13日、14日
			平成28年10月26日～28日
		夏季	平成29年8月1日

③ 調査方法

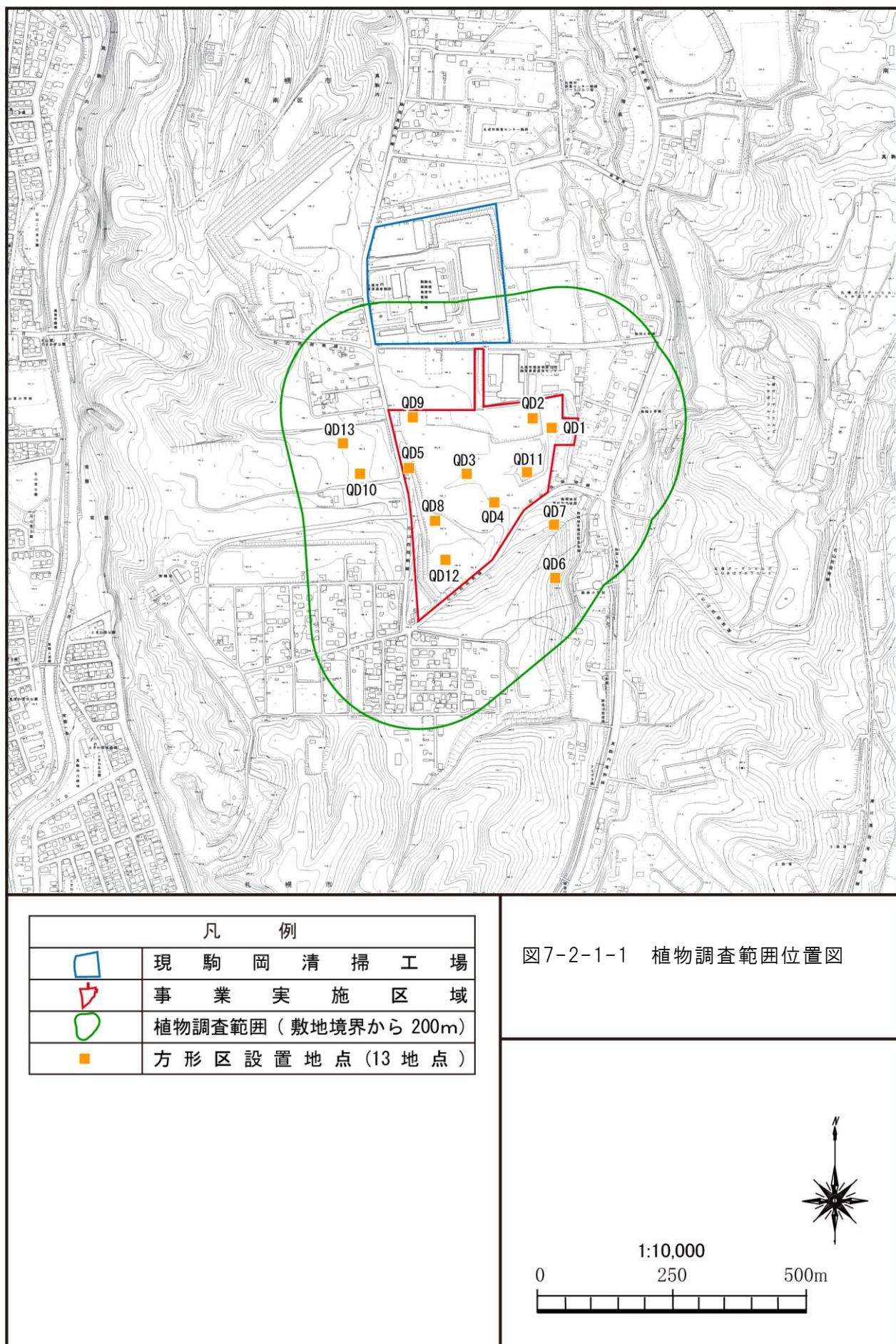
調査方法は、表7-2-1-3に示すとおりとした。

表7-2-1-3 調査方法

調査項目		調査方法
植物相		調査範囲を踏査し生育植物の目視確認を行い、現地で同定した。現地で同定が困難な種については、必要に応じて標本を作製し室内で同定した。
植生	現存植生	空中写真判読により相観植生図を作成し、これをもとに現地踏査により調査した。
	群落構造	植物社会学的法に従って方形区(コドラーート)を設定し、方形区内に存在する全ての植物種を階層ごとに抽出するとともに、各植物種の被度(優占度)及び群度を記録した。方形区設置場所は自然環境類型区分図と空中写真を参考にし、各群落区分ごとに1地点以上設置した。
	潜在自然植生	「札幌市潜在自然植生図」(昭和48年札幌市環境局緑化推進部)等の資料収集により潜在自然植生を把握した。
保全対象の状況 (注目すべき植物種、注目すべき植物群落)		植物相調査及び植生調査の結果を希少性、地域生態系の代表性、分布の特異性等の観点から、注目すべき植物種及び植物群落を選定した。

④ 調査範囲

調査範囲は、図7-2-1-1に示すとおりである。植物群落調査の方形区は13地点設定した。



2) 調査結果

① 植物相及び植生の状況

ア. 植物相

現地調査の結果、表7-2-1-4に示すとおり83科270種の植物を確認した。

表7-2-1-4(1) 植物確認種

分類	科名	種名	学名	事業実施区域内			事業実施区域外		
				H28		H29	H28		H29
				秋	早春	春	夏	秋	早春
シダ植物	トクサ	スギナ	<i>Equisetum arvense</i>	○	○	○	○	○	○
	トクサ	トクサ	<i>Equisetum hyemale</i>					○	○
	ハナヤスリ	エゾフユノハナワラビ	<i>Botrychium multifidum</i> var. <i>robustum</i>	○				○	
		ナツノハナワラビ	<i>Botrychium virginianum</i>					○	
	ゼンマイ	ヤマドリゼンマイ	<i>Osmunda cinnamomea</i> var. <i>fokiensis</i>					○	
	コバンシカグマ	ワラビ	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>	○		○	○	○	○
	オシダ	シラネワラビ	<i>Dryopteris austriaca</i>					○	
		オシダ	<i>Dryopteris crassirhizoma</i>	○		○	○	○	○
		ミヤマベニシダ	<i>Dryopteris monticola</i>					○	
		ナライシダ	<i>Leptogramma miquelianana</i>				○	○	○
		サカゲイノデ	<i>Polystichum retroso-paleaceum</i>					○	
	ヒメシダ	ミヤマワラビ	<i>Phegopteris connectilis</i>					○	
	メシダ	エゾメシダ	<i>Athyrium brevifrons</i>					○	
		ヤマイヌワラビ	<i>Athyrium vidalii</i>					○	○
種子植物 裸子植物	マツ	トマツ	<i>Abies sachalinensis</i>	○		○	○	○	○
		カラマツ	<i>Larix kaempferi</i>	○		○	○	○	○
		アカエゾマツ	<i>Picea glehnii</i>	○		○	○	○	○
		クロマツ	<i>Pinus thunbergii</i>	○	○	○	○		
	スキ	スキ	<i>Cryptomeria japonica</i>					○	○
	ヒノキ	ヒノキアスナロ	<i>Thujopsis dolabrata</i> var. <i>hondae</i>					○	○
	イヌガヤ	ハイイヌガヤ	<i>Cephalotaxus harringtonia</i> var. <i>nana</i>					○	○
	イチイ	イチイ	<i>Taxus cuspidata</i>	○		○	○	○	○
被子植物 双子葉植物 離弁花類	クルミ	オニグルミ	<i>Juglans ailanthifolia</i>					○	○
	ナナギ	ドロヤナギ	<i>Populus maximowiczii</i>	○		○	○		
		チヨウセンヤナラシ	<i>Populus tremula</i> var. <i>davidiana</i>	○		○	○	○	○
		エゾノバッコヤナギ	<i>Salix hultenii</i> var. <i>angustifolia</i>	○		○	○	○	○
		イヌコリヤナギ	<i>Salix integra</i>	○	○	○	○	○	○
		シロヤナギ	<i>Salix jessensis</i>	○				○	
		エゾヤナギ	<i>Salix rodrida</i>	○		○	○		○
		オノエヤナギ	<i>Salix sachalinensis</i>	○		○	○		○
		タチヤナギ	<i>Salix subfragilis</i>					○	
	カバノキ	ケヤマハンノキ	<i>Alnus hirsuta</i>	○		○	○		○
		ウダイカンバ	<i>Betula maximowicziana</i>	○			○		
		シラカンバ	<i>Betula platyphylla</i> var. <i>japonica</i>	○	○	○	○	○	○
		サワシバ	<i>Carpinus cordata</i>					○	
		ツノハシバミ	<i>Corylus sieboldiana</i>					○	
ブナ	アサダ	アサダ	<i>Ostrya japonica</i>					○	○
	クリ	クリ	<i>Castanea crenata</i>	○	○	○	○	○	○
	ブナ	ブナ	<i>Fagus crenata</i>					○	○
	ミズナラ	ミズナラ	<i>Quercus mongolica</i> ssp. <i>crispula</i>	○		○	○	○	○
	ニレ	ハルニレ	<i>Ulmus japonica</i>	○		○	○	○	○
	クワ	ヤマクワ	<i>Morus australis</i>					○	○
	ヤドリギ	ヤドリギ	<i>Viscum album</i> ssp. <i>coloratum</i>					○	
	タデ	ミズヒキ	<i>Antennaria filiforme</i>					○	○
		イヌタデ	<i>Persicaria longiseta</i>					○	
		ミゾンバ	<i>Persicaria thunbergii</i>						○
		ミチヤナギ	<i>Polygonum aviculare</i>			○	○		
		オオイタドリ	<i>Reynoutria sachalinensis</i>	○		○	○	○	○
		ヒメスイバ	<i>Rumex acetosella</i>	○		○	○	○	○
		エゾノギシギシ	<i>Rumex obtusifolius</i>	○		○	○	○	○
スペリヒュ ナデシコ	スペリヒュ	スペリヒュ	<i>Portulaca oleracea</i>		○		○		
	ミナグサ	ミナグサ	<i>Cerastium holosteoides</i> var. <i>angustifolium</i>					○	
	オオヤマフスマ	オオヤマフスマ	<i>Moehringia lateriflora</i>					○	○
	ハラツメクサ	ハラツメクサ	<i>Spergula arvensis</i>					○	
	モクレン	ホオノキ	<i>Magnolia hypoleuca</i>	○		○	○	○	○
		キタコブシ	<i>Magnolia praecoccissima</i> var. <i>borealis</i>	○	○	○	○	○	○
	マツブサ	チヨウセンゴミ	<i>Schisandra chinensis</i>					○	
	クスノキ	オオバクロモジ	<i>Lindera umbellata</i> ssp. <i>membranacea</i>					○	○
	キンポウゲ	エゾリカブト	<i>Aconitum yezoense</i>					○	
		ルイヨウショウマ	<i>Actaea asiatica</i>					○	○
		ブクジュソウ	<i>Adonis ramosa</i>					○	○
		サラシナショウマ	<i>Cimicifuga simplex</i>					○	
		アキカラマツ	<i>Thalictrum minus</i> var. <i>hypoleucum</i>	○					
	メリ	ルイヨウボタン	<i>Caulophyllum robustum</i>					○	
ドクダミ センリョウ ボタン マタタビ オトギリソウ ケシ	ドクダミ	ドクダミ	<i>Houttuynia cordata</i>			○	○		
	センリョウ	ヒリシズカ	<i>Chloranthus japonicus</i>					○	○
	ボタン	ヤマシャクヤク	<i>Paeonia japonica</i>					○	○
	マタタビ	サルナシ	<i>Actinidia arguta</i>	○		○	○		
		マタタビ	<i>Actinidia polygama</i>						○
	オトギリソウ	セイヨウオトギリ	<i>Hypericum perforatum</i>						○
	ケシ	クサノオウ	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>					○	
		エゾエンゴサク	<i>Corydalis ambigua</i>					○	

表7-2-1-4(2) 植物確認種

分類	科名	種名	学名	事業実施区域内				事業実施区域外			
				H28		H29		H28		H29	
				秋	早春	春	夏	秋	早春	春	夏
離弁花類	アブラナ	シロイヌナズナ	<i>Arabidopsis thaliana</i>							○	
		ハルザキヤマガラシ	<i>Barbarea vulgaris</i>							○	
		コンロンソウ	<i>Cardamine leucantha</i>							○	
	ユキノシタ	ツルマンネングサ	<i>Sedum sarmentosum</i>							○	
		チシマネコノメ	<i>Chrysosplenium kamtschaticum</i>							○	
		ハクヅキ	<i>Hydrangea paniculata</i>							○	
バラ	バラ	ツルアジサイ	<i>Hydrangea petiolaris</i>							○	○ ○ ○
		マルスグリ	<i>Ribes uva-crispa</i>							○	
		イワガラミ	<i>Schizophragma hydrangeoides</i>		○		○	○	○	○ ○ ○	
		キンミズヒキ	<i>Agrimonia japonica</i>	○		○	○	○	○	○ ○ ○	
		オニシモツケ	<i>Filipendula kamtschatica</i>							○ ○	
		カラフトダイインソウ	<i>Geum macrophyllum var. sachalinense</i>							○	
		エゾノコリンゴ	<i>Malus baccata var. mandshurica</i>							○	
		ズミ	<i>Malus toringo</i>	○		○	○	○	○	○ ○ ○	
	バラ	ミヤマザクラ	<i>Prunus maximowiczii</i>	○		○	○	○	○	○ ○ ○	
		エゾヤマザクラ	<i>Prunus sargentii</i>	○		○	○	○	○	○ ○ ○	
		ウラジロエゾイチゴ	<i>Rubus idaeus var. aculeatissimus</i>							○	
		ナワシロイチゴ	<i>Rubus parvifolius</i>	○		○	○	○	○	○ ○ ○	
		エビガライチゴ	<i>Rubus phoenicolasius</i>							○	
		ナガボノシロフレモコウ	<i>Sanguisorba tenuifolia</i>							○	
		ホザキナナカマド	<i>Sorbaria sorbifolia var. stellipila</i>	○		○	○	○	○	○	
		アズキナシ	<i>Sorbus alnifolia</i>	○		○	○	○	○	○ ○ ○	
		ナカカマド	<i>Sorbus commixta</i>	○		○	○	○	○	○ ○ ○	
マメ	マメ	ヤブマメ	<i>Amphicarpea bracteata</i> ssp. <i>edgeworthii</i> var. <i>japonica</i>	○		○					
		エニシダ	<i>Cytisus scoparius</i>							○	
		ヤブハギ	<i>Desmodium podocarpum</i> ssp. <i>oxyphyllum</i> var. <i>mandshuricum</i>	○		○	○	○	○	○ ○ ○	
		ヒロハレンソウ	<i>Lathyrus latifolius</i>							○	
		ヤマハギ	<i>Lespedeza bicolor</i>	○		○	○	○	○	○ ○ ○	
		メドハギ	<i>Lespedeza cuneata</i>	○						○	
		キバナハウチワマメ	<i>Lupinus luteus</i>	○		○	○				
		タヨウハウチワマメ	<i>Lupinus polyphyllus</i>		○					○	
		イヌエンジュ	<i>Maackia amurensis</i> var. <i>buergeri</i>	○		○	○	○	○	○ ○ ○	
		シロバナシナガワハギ	<i>Melilotus officinalis</i> ssp. <i>alba</i>							○	
		シナガワハギ	<i>Melilotus officinalis</i> ssp. <i>alba</i> form. <i>suaveolens</i>							○	
		クズ	<i>Pueraria lobata</i>	○			○			○ ○ ○	
		ハリエンジュ	<i>Robinia pseudoacacia</i>	○		○	○	○	○	○ ○ ○	
		シャジクソウ	<i>Trifolium lupinaster</i>							○	
		ムラサキツメクサ	<i>Trifolium pratense</i>	○	○		○	○	○	○ ○ ○	
	マメ	シロツメクサ	<i>Trifolium repens</i>			○	○	○	○	○ ○ ○	
		クサフジ	<i>Vicia cracca</i>	○		○					
		ナンテンハギ	<i>Vicia sativa</i>	○							
		フジ	<i>Wisteria floribunda</i>							○ ○ ○	
		フウソウ	<i>Geranium thunbergii</i>	○		○	○	○	○	○ ○ ○	
		ユズリハ	<i>Daphniphyllum macropodum</i> var. <i>humile</i>							○ ○ ○	
		ミカン	<i>Skimmia japonica</i> var. <i>intermedia</i> form. <i>repens</i>							○	
		ニガキ	<i>Ailanthus altissima</i>							○	
		ウルシ	<i>Rhus ambigua</i>	○		○	○	○	○	○ ○ ○	
		ツタウルシ	<i>Rhus javanica</i> var. <i>roxburgii</i>							○ ○ ○	
		ヌルデ	<i>Rhus trichocarpa</i>	○		○	○	○	○	○ ○ ○	
		ヤマウルシ	<i>Rhus trichocarpa</i>							○ ○ ○	
		カエデ	<i>Acer japonicum</i>	○		○	○	○	○	○ ○ ○	
カエデ	カエデ	イタヤカエデ	<i>Acer mono</i>							○	
		エニシダ	<i>Acer mono</i>							○	
		エゾイタヤ	<i>Acer mono</i> var. <i>glabrum</i>	○		○	○	○	○	○ ○ ○	
		アカイタヤ	<i>Acer mono</i> var. <i>mayrii</i>							○ ○ ○	
		ベニシタレ	<i>Acer palmatum</i> var. <i>dissectum</i>							○	
		ヤマモミジ	<i>Acer palmatum</i> var. <i>matsumurae</i>	○		○	○	○	○	○ ○ ○	
		オガラバナ	<i>Acer ukurunduense</i>							○ ○ ○	
		トチノキ	<i>Aesculus turbinata</i>							○ ○ ○	
		ツリフネソウ	<i>Impatiens noli-tangere</i>	○		○	○	○	○	○ ○ ○	
		モチノキ	<i>Ilex crenata</i> var. <i>paludosa</i>							○ ○ ○	
		ニシキギ	<i>Celastrus orbiculatus</i> var. <i>papillosum</i>	○		○	○	○	○	○ ○ ○	
		コマユミ	<i>Euonymus alatus</i> form. <i>ciliato-dentatus</i>	○		○	○	○	○	○ ○ ○	
		ツリバナ	<i>Euonymus oxyphyllus</i>	○		○	○	○	○	○ ○ ○	
		マユミ	<i>Euonymus sieboldianus</i>			○	○	○	○	○ ○ ○	
	カエデ	ミツバウツギ	<i>Staphylea bumalda</i>							○ ○ ○	
		ツゲ	<i>Pachysandra terminalis</i>							○ ○ ○	
		ボウ	<i>Ampelopsis glandulosa</i> var. <i>heterophylla</i>	○			○				
		ヤマブドウ	<i>Vitis coignetiae</i>	○		○	○	○	○	○ ○ ○	
		シナノキ	<i>Tilia japonica</i>							○ ○ ○	
		オオバボダイジュ	<i>Tilia maximowicziana</i>	○		○	○	○	○	○ ○ ○	
		ジンチョウゲ	<i>Daphne kantschatica</i> ssp. <i>jezoensis</i>	○	○					○ ○ ○ ○ ○	
		グミ	<i>Elaeagnus multiflora</i> var. <i>crispata</i> form. <i>orbiculata</i>							○	
		アキグミ	<i>Elaeagnus umbellata</i>	○							
		スミレ	<i>Viola kusanoana</i>							○	
		ツボスミレ	<i>Viola verecunda</i>				○				
		アカバナ	<i>Oenothera biennis</i>	○	○		○	○	○	○ ○ ○	
		ミズキ	<i>Cornus controversa</i>							○ ○ ○	
ウコギ	ウコギ	ケヤマウコギ	<i>Acanthopanax divaricatus</i>							○	
		コシアブラ	<i>Acanthopanax sciadophylloides</i>							○ ○ ○	
		ウド	<i>Aralia cordata</i>							○ ○ ○	
		タラノキ	<i>Aralia elata</i>	○		○	○	○	○	○ ○ ○	
		ハリギリ	<i>Kalopanax pictus</i>	○	○	○	○	○	○	○ ○ ○	
		セリ	<i>Aegopodium podagraria</i>			○	○	○	○	○ ○ ○	
		オオバセンキュウ	<i>Angelica genuflexa</i>							○ ○ ○	
		ミツバ	<i>Cryptotaenia japonica</i>				○	○	○	○ ○ ○	
		ラニンジン	<i>Daucus carota</i>	○		○	○	○	○	○ ○ ○	

表7-2-1-4(3) 植物確認種

分類	科名	種名	学名	事業実施区域内				事業実施区域外			
				H28		H29		H28		H29	
				秋	早春	春	夏	秋	早春	春	夏
離弁花類	セリ	オオハナウド	<i>Heracleum dulce</i>							○	
		オオチドメ	<i>Hydrocotyle raniflora</i>							○	
		ヤブニンジン	<i>Osmorhiza aristata</i>							○	
		ウマノミツバ	<i>Sanicula chinensis</i>							○	○
		カノツメソウ	<i>Spuriopimpinella calycina</i>							○	○
合弁花類	イチヤクソウ	ウメガサソウ	<i>Chimaphila japonica</i>	○		○	○	○	○	○	○
		シャクジョウソウ	<i>Monotropa hypopithys</i>							○	
		ギンリョウソウ	<i>Monotropastrum humile</i>						○		
		ベニバナイチヤクソウ	<i>Pyrola incarnata</i>	○	○	○	○	○	○	○	○
		イチヤクソウ	<i>Pyrola japonica</i>	○		○	○	○	○	○	○
		ジンヨウイチヤクソウ	<i>Pyrola renifolia</i>			○	○	○	○	○	○
		ツツジ	<i>Vaccinium japonicum</i>					○		○	○
	エゴノキ	ハクウンボク	<i>Styrax obassia</i>	○		○	○		○	○	○
	モクセイ	ヤチダモ	<i>Fraxinus mandshurica</i> var. <i>japonica</i>					○	○	○	○
	イボタノキ	リグストラム	<i>Ligustrum obtusifolium</i>					○	○	○	○
	ハシドイ	スリノリンドウ	<i>Tripterospermum japonicum</i>					○	○	○	○
	リンドウ	ツツジ	<i>Gentiana zollingeri</i>	○		○	○				
	オオバコ	オオバコ	<i>Plantago asiatica</i>	○		○	○	○	○	○	○
	スイカズラ	オオバコ	<i>Plantago lanceolata</i>	○		○	○	○	○	○	○
	スイカズラ	エゾニワトコ	<i>Sambucus racemosa</i> ssp. <i>kamtschatica</i>					○	○	○	○
	スイカズラ	オオカメノキ	<i>Viburnum furcatum</i>	○		○	○				
	スイカズラ	カンボク	<i>Viburnum opulus</i> var. <i>calvescens</i>	○		○	○	○			
	スイカズラ	ミヤマガマズミ	<i>Viburnum wrightii</i>	○		○	○	○			
	スイカズラ	タニウツギ	<i>Weigela hortensis</i>					○	○	○	○
キク	ノブキ	ノブキ	<i>Adenocaulon himalaicum</i>							○	
	ヤマハハコ	ヤマハハコ	<i>Anaphalis margaritacea</i>	○		○	○			○	○
	オオヨモギ	オオヨモギ	<i>Artemisia montana</i>	○		○	○	○	○	○	○
	エゾノコンギク	エゾノコンギク	<i>Aster ageratoides</i> ssp. <i>ovatus</i> form. <i>rezoensis</i>	○		○					
	エゾゴマナ	エゾゴマナ	<i>Aster glehnii</i>					○			
	コウゼンギク	コウゼンギク	<i>Aster novi-belgii</i>					○			
	ヨブスマソウ	ヨブスマソウ	<i>Cacalia hastata</i> ssp. <i>orientalis</i> var. <i>orientalis</i>					○			
	ヒメジョオン	ヒメジョオン	<i>Erigeron annuus</i>	○		○	○				
	ヒメムカシヨモギ	ヒメムカシヨモギ	<i>Erigeron canadensis</i>					○			
	ハルジオン	ハルジオン	<i>Erigeron philadelphicus</i>					○			
	ヘラバヒメジョオン	ヘラバヒメジョオン	<i>Erigeron strigosus</i>					○			
	ヒヨドリバナ	ヒヨドリバナ	<i>Eupatorium chinense</i> var. <i>oppositifolium</i>					○			
	ヨツバヒヨドリ	ヨツバヒヨドリ	<i>Eupatorium chinense</i> ssp. <i>sachalinense</i>	○		○					
	キクイモ	キクイモ	<i>Helianthus tuberosus</i>	○							
	キバナコウリンタンボボ	キバナコウリンタンボボ	<i>Hieracium caespitosum</i>					○			
	ヤナギタンボボ	ヤナギタンボボ	<i>Hieracium umbellatum</i>	○				○			
	ブタナ	ブタナ	<i>Hypochaeris radicata</i>	○		○	○	○		○	○
	ヤマニガナ	ヤマニガナ	<i>Lactuca raddeana</i> var. <i>elata</i>					○			
	センボンヤリ	センボンヤリ	<i>Leibnitzia anandria</i>					○			
	フランスギク	フランスギク	<i>Leucanthemum vulgare</i>					○			
	アキタブキ	アキタブキ	<i>Petasites japonicus</i> var. <i>giganteus</i>	○	○	○	○	○	○	○	○
	コウアリナ	コウアリナ	<i>Picris hieracoides</i> var. <i>glabrescens</i>		○	○	○	○	○	○	○
	オオハンゴンソウ	オオハンゴンソウ	<i>Rudbeckia laciniata</i>					○			
単子葉植物	ハングンソウ	ハングンソウ	<i>Senecio cannabinus</i>					○			
	セイタカアワダチソウ	セイタカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>	○		○					
	オオアワダチソウ	オオアワダチソウ	<i>Solidago gigantea</i> var. <i>leiophylla</i>	○		○	○	○		○	○
	アキノキリンソウ	アキノキリンソウ	<i>Solidago virgaurea</i> var. <i>asiatica</i>	○		○	○				
	オニノゲシ	オニノゲシ	<i>Sonchus asper</i>					○			
	ノゲシ	ノゲシ	<i>Sonchus oleraceus</i>					○			
	セイヨウタンボボ	セイヨウタンボボ	<i>Taraxacum officinale</i>		○	○	○	○	○	○	○
	ヒルムシロ	オヒルムシロ	<i>Potamogeton natans</i>							○	
	ユリ	ホウチャクソウ	<i>Disporum sessile</i>							○	○
	チゴユリ	チゴユリ	<i>Disporum smilacinum</i>					○	○	○	○
イグサ	カタクリ	カタクリ	<i>Erythronium japonicum</i>							○	
	オオウバユリ	オオウバユリ	<i>Lilium cordatum</i> var. <i>glehnii</i>							○	○
	マイヅルソウ	マイヅルソウ	<i>Maianthemum dilatatum</i>	○		○	○	○	○	○	○
	ツクバネソウ	ツクバネソウ	<i>Paris tetraphylla</i>					○		○	○
	ミヤマナルコユリ	ミヤマナルコユリ	<i>Polygonatum lasianthum</i>	○	○	○		○		○	○
イネ	オオアマドコロ	オオアマドコロ	<i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>maximowiczii</i>			○	○			○	○
	ユキザサ	ユキザサ	<i>Smilacina japonica</i>							○	
	エンレイソウ	エンレイソウ	<i>Trillium smallii</i>					○		○	
	シロバナエンレイソウ	シロバナエンレイソウ	<i>Trillium tschonoskii</i>							○	
イグサ	クサイ	クサイ	<i>Juncus tenuis</i>	○		○					
	スズメノヤリ	スズメノヤリ	<i>Luzula capitata</i>			○	○			○	
	イネ	コヌカグサ	<i>Agrostis alba</i>							○	
イネ	ハルガヤ	ハルガヤ	<i>Anthoxanthum odoratum</i>			○	○	○		○	○
	カモガヤ	カモガヤ	<i>Dactylis glomerata</i>	○	○	○	○			○	○
	メリシバ	メリシバ	<i>Digitaria ciliaris</i>					○			

表 7-2-1-4(4) 植物確認種

分類	科名	種名	学名	事業実施区域内			事業実施区域外		
				H28 秋	H29 早春	春	H28 秋	H29 早春	春
単子葉植物	イネ	オニウシノケグサ	<i>Festuca arundinacea</i>	○		○	○		○
		ウシノケグサ	<i>Festuca ovina</i>	○		○			
		オオウシノケグサ	<i>Festuca rubra</i>						○
		スキ	<i>Miscanthus sinensis</i>	○		○	○	○	○
		クサヨシ	<i>Phalaris arundinacea</i>	○		○	○	○	○
		オオアワガエリ	<i>Phleum pratense</i>				○		○
		ヨシ	<i>Phragmites australis</i>	○	○				
		スズメノカタビラ	<i>Poa annua</i>						○
		ナガハグサ	<i>Poa pratensis</i>	○		○	○	○	○
		チシマザサ	<i>Sasa kurilensis</i>	○		○	○		○
		クマイザサ	<i>Sasa senanensis</i>	○	○	○	○	○	○
		キンエノコロ	<i>Setaria pumilla</i>	○		○	○		
		エノコログサ	<i>Setaria viridis</i>				○		
		マムシグサ	<i>Arisaema serratum</i>			○	○		○
カヤツリグサ	カヤツリグサ	ミズバショウ	<i>Lysichiton camtschatcense</i>					○	○
		オスグ	<i>Carex breviculmis</i>			○	○		○
		ピロードグ	<i>Carex fedia</i> var. <i>miyabei</i>	○		○	○	○	○
		ヒカゲスグ	<i>Carex lanceolata</i>						○
		ハナマカリスグ	<i>Carex pilosa</i>						○
ラン	ラン	コウボウシバ	<i>Carex pumila</i>						○
		ギンラン	<i>Cephalanthera erecta</i>			○			○
		ササバギンラン	<i>Cephalanthera longibracteata</i>						○
		サイハイラン	<i>Cremastora appendiculata</i>	○		○			
		エゾスズラン	<i>Epipactis papillosa</i>	○					○
		オニノヤガラ	<i>Gastrodia elata</i>					○	○
	83科	270種		113	17	72	122	131	50
							51科140種		186
								79科243種	148

注1) 種名、学名及び種の配列は「植物目録」(昭和62年 環境庁)に準拠した。

注2) 種類数には亜種、変種、品種の分類単位を含む。

イ. 植生

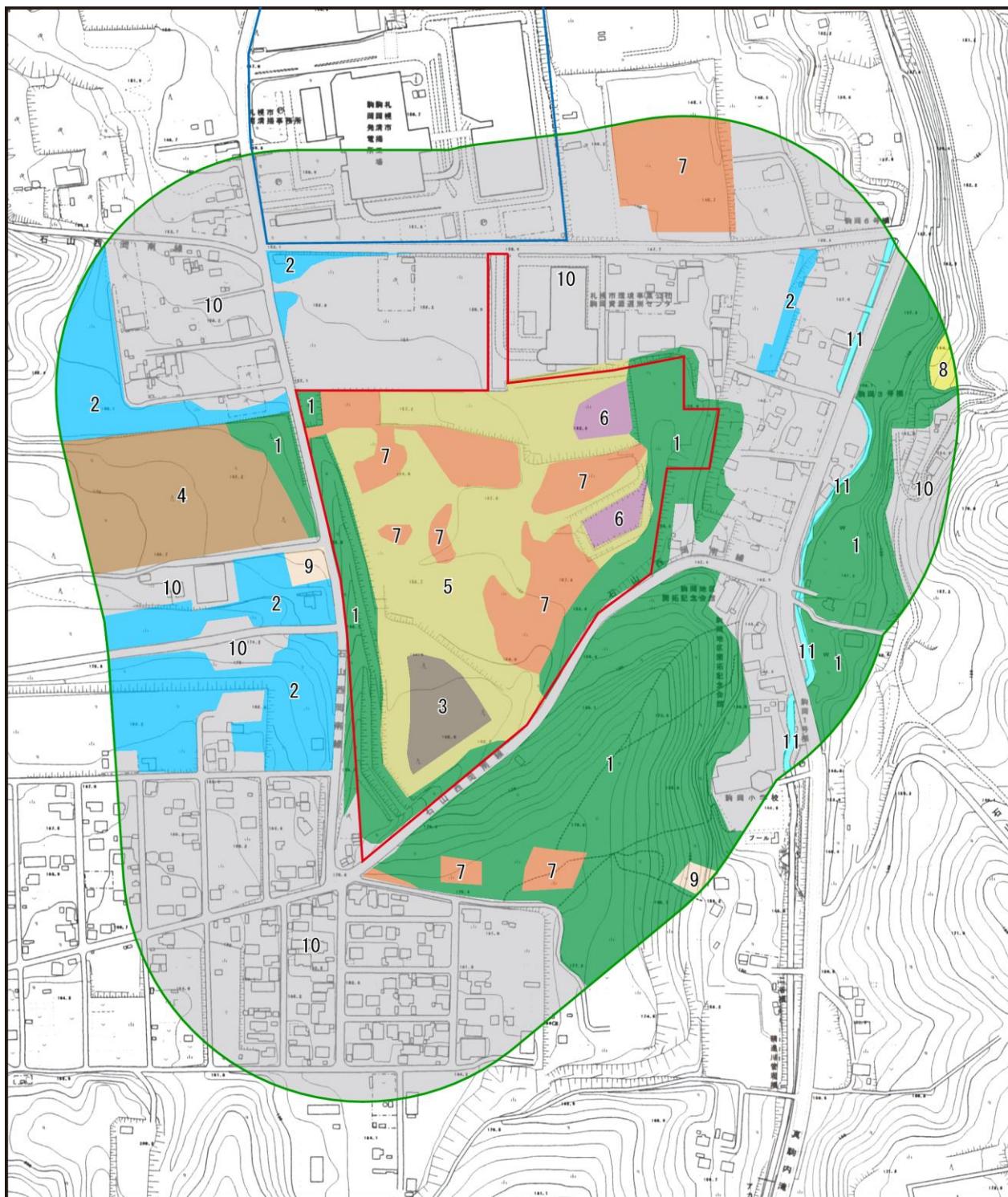
(ア) 植生区分

現地調査の結果、表7-2-1-5に示すとおり、調査地域の植生を森林植生6タイプ、草原植生1タイプ、その他4タイプの計11タイプに区分した。

現存植生図を図7-2-1-2に、群落組成表を表7-2-1-6に示す。

表7-2-1-5 植生区分

植生区分	群落名		事業実施区域内	事業実施区域外
森林植生	1	シラカンバ-ミズナラ林	○	○
	2	ササ-シラカンバ林		○
	3	クロマツ植林	○	
	4	カラマツ植林		○
	5	シラカンバ低木林	○	
	6	ヤナギ低木林	○	
草原植生	7	路傍・空地雑草群落	○	○
その他	8	ゴルフ場・芝地		○
	9	畠地		○
	10	工場・宅地・道路等	○	○
	11	開放水面		○



凡 例

	現 駒 岡 清 掫 工 場
	事 業 実 施 区 域
	植物調査範囲（敷地境界から200m）
1	シラカンバ - ミズナラ林
2	ササ - シラカンバ林
3	クロマツ植林
4	カラマツ植林
5	シラカンバ低木林
6	ヤナギ低木林
7	路傍・空地雜草群落
8	ゴルフ場・芝地
9	畑地
10	工場・宅地・道路等
11	開放水面

図7-2-1-2 現存植生図

1:5,000
0 100 200m



表7-2-1-6(1) 群落組成表

調査区名		QD1		調査区名		QD2	
群落名		シラカンバーミズナラ林		群落名		ヤナギ低木林	
調査日		平成28年10月13日	平成29年8月1日	調査日		平成28年10月13日	平成29年8月1日
コドラーート面積	15m×15m	15m×15m	コドラーート面積	10m×10m	10m×10m		
地形	平坦地	平坦地	地形	平坦地	平坦地		
方位	N20E	N20E	方位	—	—		
傾斜	2°	2°	傾斜	—	—		
乾湿	乾燥	乾燥	乾湿	やや湿	やや湿		
土壤	壤土	壤土	土壤	壤土	壤土		
日当たり	陽	陽	日当たり	陽	陽		
群落高	高木層	13-16m	14-18m	群落高	高木層	—	—
	亜高木層	8-10m	8-10m		亜高木層	8m	8m
	低木層	4-6m	4-7m		低木層	2-5m	2-5m
	草本層	0.7m	0.6m		草本層	1.1m	1.5m
植被率	高木層	70%	70%	植被率	高木層	—	—
	亜高木層	30%	40%		亜高木層	60%	60%
	低木層	70%	70%		低木層	80%	80%
	草本層	50%	50%		草本層	60%	50%
胸高直径	高木層	21-27cm	28cm	胸高直径	高木層	—	—
	亜高木層	17cm	17cm		亜高木層	8-9cm	9-10cm
	低木層	28cm	8cm		低木層	1-2cm	2-3cm
	草本層	—	—		草本層	—	—
高木層	シラカンバ	3・3	3・3	亜高木層	ケヤマハンノキ	4・4	4・4
	ミズナラ	2・2	2・2		イヌコリヤナギ	3・3	3・3
	ハリギリ	1・1	1・1		オノエヤナギ	2・2	2・2
	エゾイタヤ	+	+		エゾヤナギ	+	+
亜高木層	エゾイタヤ	1・1	1・1	草本層	イヌコリヤナギ	3・3	2・2
	ヤマグワ	1・1	1・1		オオアワダチソウ	2・2	2・2
	アズキナシ	1・1	1・1		ススキ	1・1	+
	ハリギリ	1・1	1・1		スギナ	+	+
低木層	シラカンバ	+	+		オオヨモギ	+	+
	タラノキ	+	+		ズミ	+	+
	アズキナシ	4・4	4・4		キツリフネ	+	+
	タラノキ	3・3	2・2		ハルジオン	+	+
草本層	アカイタヤ	1・1	2・2				
	ヤマウルシ	1・1	1・1				
	ナナカマド	+	+				
	ツリバナ	+	+				
草本層	キタコブシ	2・2	2・2				
	タラノキ	2・2	1・1				
	クマイザサ	1・1	1・1				
	オニツルウメモドキ	1・1	+				
	アズキナシ	1・1	+				
	アキタブキ	+	+				
	コマユミ	+	+				
	ヤマグワ	+	+				
	ミズナラ	+	+				
	ツルアジサイ	+	+				
	キンミツヒキ	+	+				
	エゾイタヤ	+	+				
	ホザキナナカマド	+	+				
	ヤマブドウ	+	+				
	ミヤマガマズミ	+	+				
	クリ	+	+				
	ミヤマザクラ	+	+				
	イチイ	+	+				
	ナニワズ	+	+				
	ヌルデ	+	+				

表 7-2-1-6(2) 群落組成表

調査区名		QD3		QD4	
群落名		シラカンバ低木林		路傍・空地雑草群落	
調査日		平成28年10月13日		平成29年8月1日	
コドラーート面積		10m×10m		3m×3m	
地形		平坦地		平坦地	
方位					
傾斜		—		—	
乾湿		適湿		適湿	
土壤		壤土		壤土	
日当たり		陽		陽	
群落高	高木層	—		—	
	亜高木層	—		—	
	低木層	4-8m		4-8m	
	草本層	1.4m		1.5m	
植被率	高木層	—		—	
	亜高木層	—		—	
	低木層	70%		70%	
	草本層	20%		30%	
胸高直径	高木層	—		—	
	亜高木層	—		—	
	低木層	8-10cm		6cm	
	草本層	—		—	
低木層	シラカンバ	4·4		4·4	
	イヌコリヤナギ	2·2		—	
	チョウセンヤマラシ	1·1		—	
	スキ	4·4		3·3	
草本層	オオアワダチソウ	3·3		4·4	
	ウシノケグサ	1·1		3·3	
	オオヨモギ	+		2·2	
	ハリエンジュ	+		1·1	
	スギナ	+		1·1	
	アキタブキ	+		+	
	ナンテンハギ	+		+	
	エゾイヌゴマ	+		+	
	ヒロハノレンリソウ	+		+	
	ススキ	4·4		4·4	
オオアワダチソウ		3·3		3·3	
ウシノケグサ		2·2		2·2	
オニウシノケグサ		1·1		1·1	
ナガハグサ		1·1		+	
キバナハウチワマメ		+		1·1	
オオヨモギ		+		+	
クサフジ		+		+	
ムラサキツメクサ		+		+	
ノラニンジン		+		+	
ヘラオオバコ		+		+	

表7-2-1-6(3) 群落組成表

調査区名		QD5		調査区名		QD6	
群落名		シラカンバ-ミズナラ林		群落名		シラカンバ-ミズナラ林	
調査日		平成28年10月13日	平成29年8月1日	調査日		平成28年10月14日	平成29年8月1日
コドラーート面積	10m×15m	10m×15m	コドラーート面積	10m×15m	10m×15m	地形	盛土凸部
地形	盛土凸部	盛土凸部	地形	盛土凸部	盛土凸部	方位	N75W
方位	S75W	S75W	方位	N35E	N35E	傾斜	7°
傾斜	7°	7°	傾斜	24°	24°	乾湿	乾燥
乾湿	乾燥	乾燥	乾湿	乾燥	乾燥	土壤	壤土
土壤	壤土	壤土	土壤	壤土	壤土	日当たり	陽
日当たり	陽	陽	日当たり	中	中	群落高	
群落高	高木層	13-15m	高木層	12-15m	20m	高木層	19-20m
高木層	亜高木層	8-10m	亜高木層	8-10m	9-15m	亜高木層	9-15m
高木層	低木層	3-4m	低木層	1.5-4m	4-7m	低木層	2-7m
高木層	草本層	1.2m	草本層	1.0m	0.9m	草本層	0.5m
植被率	高木層	80%	高木層	80%	80%	高木層	80%
植被率	亜高木層	40%	亜高木層	60%	25%	亜高木層	30%
植被率	低木層	50%	低木層	40%	40%	低木層	40%
植被率	草本層	90%	草本層	90%	95%	草本層	90%
胸高直徑	高木層	20-24cm	高木層	20-25cm	23cm	高木層	24cm
胸高直徑	亜高木層	—	亜高木層	10m	—	亜高木層	—
胸高直徑	低木層	—	低木層	3cm	—	低木層	—
胸高直徑	草本層	—	草本層	—	—	草本層	—
高木層	ミズナラ	3・3	ミズナラ	3・3	シラカンバ	1・1	1・1
高木層	クリ	3・3	クリ	3・3	ミズナラ	4・4	4・4
高木層	シラカンバ	2・2	シラカンバ	2・2	クリ	2・2	3・3
亜高木層	オオバボダイジュ	2・2	オオバボダイジュ	2・2	エゾイタヤ	2・2	2・2
亜高木層	ミズナフ	1・1	ミズナフ	2・2	ホオノキ	1・1	1・1
亜高木層	エゾイタヤ	1・1	エゾイタヤ	1・1	キタコブシ	+	+
亜高木層	イヌエンジュ	+	イヌエンジュ	+	ハウチワカエデ	1・1	2・2
亜高木層	クリ	+	クリ	1・1	ハクウンボク	1・1	1・1
低木層	エゾイタヤ	3・3	エゾイタヤ	3・3	オオバボダイジュ	1・1	+
低木層	ミズナラ	1・1	ミズナラ	1・1	ツリバナ	1・1	+
低木層	オオバボダイジュ	1・1	オオバボダイジュ	1・1	アズキナシ	+	1・1
低木層	アズキナシ	1・1	アズキナシ	1・1	ミズナラ	+	+
低木層	ヤマウルシ	+	ヤマウルシ	2・2	エゾヤマザクラ	+	+
低木層	ホオノキ	+	ホオノキ	+	エゾイタヤ	1・1	1・1
低木層	ハリギリ	+	ハリギリ	+	オオカメノキ	+	+
草本層	チシマザサ	4・4	チシマザサ	4・4	イタヤカエデ	+	+
草本層	エゾイタヤ	1・1	エゾイタヤ	1・1	サワシバ	+	+
草本層	コマユミ	1・1	コマユミ	1・1	ツタウルシ	3・3	3・3
草本層	クマイザサ	1・1	クマイザサ	1・1	ミズナラ	2・2	2・2
草本層	ツタウルシ	1・1	ツタウルシ	+	クマイザサ	2・2	1・1
草本層	ウメガサソウ	+	ウメガサソウ	+	エゾイタヤ	2・2	1・1
草本層	アズキナシ	+	アズキナシ	+	コマユミ	1・1	1・1
草本層	オオバボダイジュ	+	オオバボダイジュ	+	ハウチワカエデ	1・1	1・1
草本層	ミヤマザクラ	+	ミヤマザクラ	+	ツリバナ	1・1	+
草本層	ミヤマガマズミ	+	ミヤマガマズミ	+	マイヅルソウ	+	1・1
草本層	ミズナラ	+	ミズナラ	+	クリ	+	+
草本層	ワラビ	+	ワラビ	+	ヤマブドウ	+	+
草本層	イチイ	+	イチイ	+	アグシバ	+	+
草本層	ホオノキ	+	ホオノキ	+	キタコブシ	+	+
草本層	ヤマブドウ	+	ヤマブドウ	+	アスキナシ	+	+
草本層	アキノキリンソウ	+	アキノキリンソウ	+	チゴユリ	+	+
草本層	サルナシ	+	サルナシ	+	ツクバネソウ	+	+
草本層	ナニワズ	+	ナニワズ	+	オオバボダイジュ	+	
草本層	アズキナシ	+	アズキナシ	+	ミヤマナルコユリ	+	
草本層	ヤマウルシ	+	ヤマウルシ	+	ミヤマザクラ	+	
草本層	イワガラミ	+	イワガラミ	+	ナニワズ	+	
草本層	ナナカマド	+	ナナカマド	+	イチヤクソウ	+	
草本層	マイヅルソウ	+	マイヅルソウ	+	ナライシダ	+	
草本層	チゴユリ	+	チゴユリ	+	オシダ	+	

表7-2-1-6(4) 群落組成表

調査区名		QD7		QD8	
群落名		シラカンバミズナラ林		シラカンバ低木林	
調査日		平成28年10月14日	平成29年8月1日	平成28年10月14日 平成29年8月1日	
コドラー面積		15m×15m	15m×15m	コドラー面積	10m×10m 10m×10m
地形	盛土中部	盛土中部		地形	台地
方位	N45E	N45E		方位	—
傾斜	13°	13°		傾斜	—
乾燥	乾燥	乾燥		乾燥	乾燥
土壤	壤土	壤土		土壤	壤土
日当たり	陽	陽		日当たり	陽
群落高	高木層	16-18m	20m	高木層	—
	亜高木層	8-12m	7.5-15m	亜高木層	8-12m
	低木層	3-5m	2-5m	低木層	5m 3-6m
	草本層	0.5m	0.8m	草本層	1.3m 1.6m
植被率	高木層	80%	80%	高木層	—
	亜高木層	40%	70%	亜高木層	70% 70%
	低木層	35%	50%	低木層	30% 40%
	草本層	95%	90%	草本層	90% 80%
胸高直徑	高木層	20-45cm	20-45cm	高木層	—
	亜高木層	—	—	亜高木層	6-12cm 6-12cm
	低木層	—	—	低木層	—
	草本層	—	—	草本層	—
高木層	ミズナラ	4・4	4・4	シラカンバ	4・4 4・4
	クリ	2・2	2・2	オノエヤナギ	2・2 2・2
亜高木層	アズキナシ	2・2	1・1	ケヤマハンノキ	1・1 1・1
	エゾイタヤ	1・1	2・2	ドロヤナギ	1・1 1・1
	シラカンバ	1・1	1・1	イヌコリヤナギ	2・2 1・1
	エゾヤマザクラ	1・1	1・1	シラカンバ	1・1 2・2
	ハウチワカエデ		1・1	エゾノバッコヤナギ	+ +
	ホオノキ	+		エゾイタヤ	+
低木層	ハウチワカエデ	3・3	3・3	オオアワダチソウ	2・2 4・4
	ツリバナ	2・2	+	ススキ	3・3 1・1
	ヤマモミジ		1・1	ヤマハギ	3・3 1・1
	サワシバ	+	+	ベニバナイチヤクソウ	2・2 +・2
	キタコブシ	+	+	オオヨモギ	1・1 1・1
草本層	ミズナラ	3・3	3・3	ウシノケグサ	1・1 1・1
	クマイザサ	2・2	3・3	イヌコリヤナギ	1・1 +
	コマユミ	2・2	+	ノラニンジン	1・1 +
	ハウチワカエデ	1・1	1・1	ヤマハハコ	+
	クリ	1・1	1・1	ビロードスゲ	+
	チゴユリ	1・1		ミズナラ	+
	イヌエンジュ	+	+	ゲンノショウコ	+
	アズキナシ	+	+	ヘラオオバコ	+
	ツリバナ	+	+	スギナ	+
	ツタウルシ	+	+	ハルニレ	+
	イボタノキ	+	+	クズ	+
	ツクバネソウ	+	+	ヤブハギ	+
	ハリギリ	+	+	クロマツ	+
	エゾヤマザクラ	+	+	ハリギリ	+
	ヤマモミジ	+	+	オニウシノケグサ	+
	キタコブシ	+	+	ナガハグサ	+
	ミヤマザクラ	+		クサフジ	+
	イチイ	+		シラカンバ	+
	オニツルウメモドキ	+			
	サワシバ	+			
	ナナカマド		+		
	ヤマブドウ		+		
	ホウチャクソウ		+		
	ミヤマナルコユリ		+		
	マイヅルソウ		+		

表7-2-1-6(5) 群落組成表

調査区名		QD9		QD10	
群落名		路傍・空地雜草群落		カラマツ植林	
調査日		平成28年10月14日		平成29年8月1日	
コドラーート面積		3m×3m	3m×3m	コドラーート面積	15m×15m
地形		平地	平地	地形	平地
方位		—	—	方位	—
傾斜				傾斜	
乾湿		乾燥	乾燥	乾湿	適
土壤		壤土	壤土	土壤	壤土
日当たり		陽	陽	日当たり	中
群落高	高木層	—	—	高木層	10-13m
	亜高木層	—	—	亜高木層	5-7m
	低木層	—	—	低木層	1-2m
	草本層	1.3-2.2m	1.5m	草本層	0.5m
植被率	高木層	—	—	高木層	75%
	亜高木層	—	—	亜高木層	45%
	低木層	—	—	低木層	30%
	草本層	90%	90%	草本層	80%
胸高直徑	高木層	—	—	高木層	8-12cm
	亜高木層	—	—	亜高木層	4-6cm
	低木層	—	—	低木層	2cm
	草本層	—	—	草本層	—
草本層	ススキ	3·3	3·3	カラマツ	4·4
	ヤマハギ	3·3	3·3	シラカンバ	1·1
	イヌコリヤナギ	2·2	2·2	クリ	1·1
	オオバコ	1·1	+	ミズナラ	2·2
	ヒメスイバ	1·1	+	クリ	1·1
	ブタナ	+	+	ハリエンジュ	1·1
	ナガハグサ	+	+	エゾイタヤ	+
	ヘラオオバコ	+	+	ミズナラ	2·2
	メマツヨイグサ	+		ヤマウルシ	1·1
	クサイ		+	クリ	1·1
	シロツメクサ		+	ハウチワカエデ	+
				ナカマド	+
				ヤチダモ	+
				ハイイヌガヤ	+
				エゾノコリンゴ	+
草本層	ヤブハギ			ヤブハギ	4·4
	カモガヤ			カモガヤ	2·2
	キンミズヒキ			キンミズヒキ	1·1
	オオアワダチソウ			オオアワダチソウ	1·1
	ピロードスゲ			ピロードスゲ	1·1
	クリ			クリ	1·1
	ジンヨウイチヤクソウ			ジンヨウイチヤクソウ	++·2
	ベニバナイチヤクソウ			ベニバナイチヤクソウ	++·2
	ハイイヌガヤ			ハイイヌガヤ	+
	カラマツ			カラマツ	+
	ヤマハハコ			ヤマハハコ	+
	ヤマウルシ			ヤマウルシ	+
	ハウチワカエデ			ハウチワカエデ	+
	イヌエンジュ			イヌエンジュ	+
	ススキ			ススキ	+
	ウメガサソウ			ウメガサソウ	+
	アキノキリンソウ			アキノキリンソウ	+
	ハルニレ			ハルニレ	+

表7-2-1-6(6) 群落組成表

調査区名		QD11		調査区名		QD12	
群落名		ヤナギ低木林		群落名		クロマツ植林	
調査日		平成28年10月27日	平成29年8月1日	調査日		平成28年10月27日	平成29年8月1日
コドラーート面積		10m×10m	10m×10m	コドラーート面積		10m×10m	10m×10m
地形		平地	平地	地形		平地	平地
方位		—	—	方位		—	—
傾斜				傾斜			
乾湿		湿	湿	乾湿		適湿	適湿
土壤		壤土	壤土	土壤		壤土	壤土
日当たり		中	中	日当たり		陽	陽
群落高	高木層			高木層		—	
	亜高木層	9m	9.5m	亜高木層	8-10m	10m	
	低木層	2-4m	2-5m	低木層	4-7m	7m	
	草本層	1m	0.5m	草本層	1.5m	1.5m	
植被率	高木層	—	—	高木層	—	—	
	亜高木層	30%	50%	亜高木層	45%	40%	
	低木層	85%	90%	低木層	60%	70%	
	草本層	10%	10%	草本層	90%	40%	
胸高直径	高木層	—	—	高木層	—	—	
	亜高木層	13cm	14cm	亜高木層	15-20cm	15-22cm	
	低木層	1-3cm	1-3cm	低木層	10-15cm	10-15cm	
	草本層	—		草本層	—		
亜高木層	ケヤマハンノキ	2・2	2・2	オノエヤナギ	2・2	2・2	
	オノエヤナギ		1・1	クロマツ	3・3	3・3	
	低木層			シラカンバ	1・1	2・2	
	イヌコリヤナギ	3・3	3・3	ミズナラ	+	+	
低木層	オノエヤナギ	2・2	2・2	オノエヤナギ	+	+	
	エゾヤナギ	1・1	+	ケヤマハンノキ		+	
	カンボク	+	+	草本層			
	タチヤナギ		+	オオアワダチソウ	4・4	2・2	
草本層	クサヨシ	2・2	1・1	カモガヤ	2・2	1・1	
	ススキ	1・1		ススキ	3・3	+	
	カンボク	+	+	エゾイタヤ	1・1	+	
	イヌコリヤナギ	+	+	ベニバナイチヤクソウ	+・2	+・2	
草本層	エゾヤナギ	+	+	ゲンノショウコ	+	+	
	クサイ		+	キンミズヒキ	+	+	
	スギナ		+	クサフジ	+	+	
				ハクウンボク	+	+	

表7-2-1-6(7) 群落組成表

調査区名		QD13	
群落名		カラマツ植林	
調査日		平成28年10月28日	平成29年8月1日
コドラーート面積		15m×15m	15m×15m
地形		平地	平地
方位		N49°E	N49°E
傾斜		2°	2°
乾湿		適温	適温
土壤		壤土	壤土
日当たり		陽	陽
群落高	高木層	16m	16m
	亜高木層	7m	8-9m
	低木層	2-6.7m	5m
	草本層	0.6m	0.4m
植被率	高木層	70%	70%
	亜高木層	10%	40%
	低木層	85%	85%
	草本層	70%	50%
胸高直徑	高木層	18cm	18cm
	亜高木層	8cm	10cm
	低木層	3-5cm	3cm
	草本層		
亜高木層	カラマツ	4・4	4・4
	シラカンバ	+	+
	イヌエンジユ	1・1	1・1
	カラマツ	+	+
	クリ	+	+
	ミズナラ		+
	ヤマブドウ		+
低木層	ミズナラ	3・3	3・3
	クリ	2・2	3・3
	エゾイタヤ	1・1	1・1
	イヌエンジユ	1・1	+
	ハリギリ	+	+
	ヤマウルシ	+	+
	ヤマモミジ	+	+
	ナナカマド	+	+
	アサダ	+	
草本層	ヤブハギ	3・3	2・2
	ベニバナイチヤクソウ	1・2	1・2
	ミズナラ	+	1・1
	フジ		1・1
	キンミズヒキ	+	+
	イヌエンジユ	+	+
	ハウチワカエデ	+	+
	ハイイヌガヤ	+	+
	ミヤマガマズミ	+	+
	エゾイタヤ	+	+
	アズキナシ		+
	シラカンバ		+
	オククルマムグラ		+
	コマユミ		+

(イ) 各群落の状況

a シラカンバ-ミズナラ林

本群落は、事業実施区域内では縁辺部に帶状にみられ、事業実施区域外では南側の丘陵部に広く分布している。群落高 13~20m、胸高直径 20~45cm の落葉広葉樹林である。高木層は植被率が 70%以上あり、優占種はシラカンバ、ミズナラ、クリ等である。亜高木層の植被率は 25~40%と低いが、林床にはミズナラ、アズキナシ、ツリバナ、エゾイタヤ、コマユミ等の木本実生が多くみられる。

b ササ-シラカンバ林

本群落は事業実施区域外の西側に分布する典型的な二次林である。高木層はシラカンバが優占し、草本層にはクマイザサが優占している。

c クロマツ植林

本群落は事業実施区域の南側に小面積分布しており、低木林~亜高木林である。亜高木層には樹高 9~10m、胸高直径 15~20cm のオノエヤナギがまばらに生育し、低木層は樹高 4~7m、胸高直径 10~15cm の植栽されたクロマツや自然侵入したシラカンバ等からなる。

草本層はオオアワダチソウ、ススキが優占し、その他にカモガヤ、ベニバナイチヤクソウ、キンミズヒキ、エゾイタヤ等が生育している。

d カラマツ植林

本群落は事業実施区域外の西側の丘陵地に分布している。群落高は 10~16m、胸高直径 8~18cm で、高木層はカラマツの他にシラカンバがまばらに生育する。低木層~亜高木層は広葉樹が多くみられ、亜高木層ではクリやミズナラが優占する。低木層はミズナラ、クリ、ヤマウルシ、エゾイタヤ、イヌエンジュ、ハリギリ等からなる。

草本層はヤブハギが優占し、キンミズヒキ、オオアワダチソウ、ビロードスゲ、クリ等が生育している。

e シラカンバ低木林

本群落は伐採跡地に成立した若い林で、事業実施区域内の大部分を占める。群落高 4~12m、胸高直径 6~12cm の低木林~亜高木林である。構成種はシラカンバやケヤマハンノキの他に、オノエヤナギ、イヌコリヤナギ、オノエヤナギ等のヤナギ類からなる。

草本層はススキが優占する所が多く、オオアワダチソウやウシノケグサ等の外来種も含んでいる。

f ヤナギ低木林

本群落は事業実施区域内の排水路跡や調整池跡地に分布している。群落高 8~9m、胸高直径 8~13cm の低木林～亜高木林である。亜高木層の構成種はほぼケヤマハンノキからなり、その下層にオノエヤナギ、イヌコリヤナギ、エゾヤナギ、カンボク等が混生する。

草本層はススキやオオワダチソウ等の草本の他、低木層のヤナギ類の実生が多数みられる。

g 路傍・空地雑草群落

本群落は事業実施区域内の伐採跡地にパッチ状に分布している。また、事業実施区域外の造成地、耕作放棄地、路傍等に生育する草本も本群落にまとめた。

優占種は場所によって異なり、概ねオオアワダチソウやススキが優占する。その他にオオヨモギ、オオバコ、メマツヨイグサ、ウシノケグサが生育している。場所によっては植被率が極端に低く、ヤマハギが生育する場所もある。

h その他（ゴルフ場・芝地、畑地、工場・宅地・道路等、開放水面）

その他として区分した箇所にも、住宅地の周辺や緑化法面において、オオバコやブタナ、ヨシ、ノラニンジン等が生育している。

(ウ) 潜在自然植生

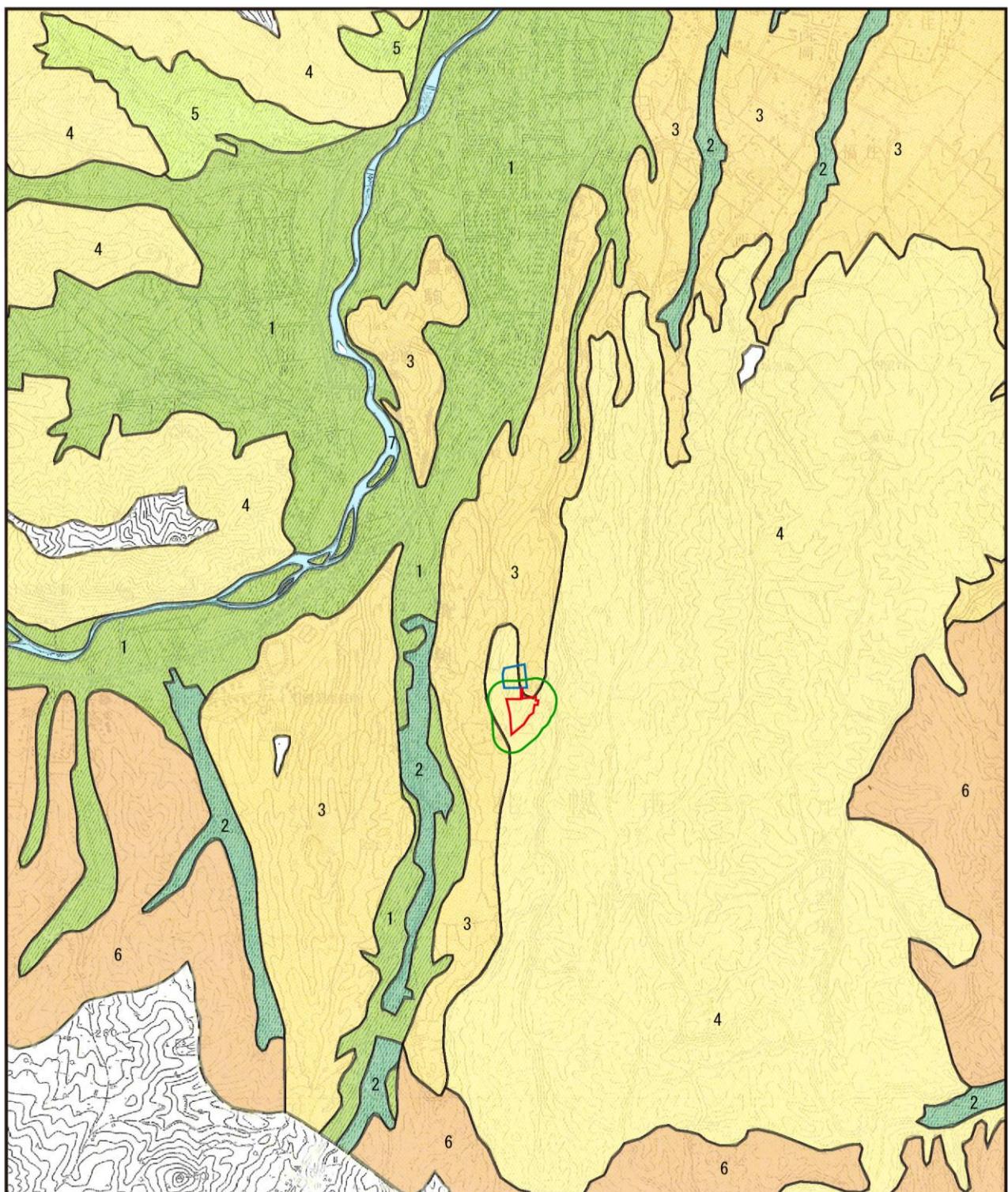
調査地域の潜在自然植生は、表7-2-1-7及び図7-2-1-3に示すとおり、7区分となっている。

分布状況は、丘陵地を中心としてミズナラ・イタヤカエデ林が広く分布し、河川沿いのハルニレ林との間にはミズナラ・カシワ林が位置する。

事業実施区域内はミズナラ・イタヤカエデ林が大部分を占め、わずかにミズナラ・カシワ林が分布する。

表7-2-1-7 潜在自然植生区分

潜在自然植生区分		事業実施 区域内	事業実施 区域外
1	ハルニレ林		○
2	ハンノキ林		○
3	ミズナラ・カシワ林	○	○
4	ミズナラ・イタヤカエデ林	○	○
5	シナノキ・カツラ林		○
6	イタヤカエデ・トドマツ林		○
7	開放水面		○



凡 例	
	現 駒 岡 清 掃 工 場
	事 業 実 施 区 域
	植物調査範囲（敷地境界から 200m）
1 ハルニレ林	5 シナノキ・カツラ林
2 ハンノキ林	6 イタヤカエデ・トドマツ林
3 ミズナラ・カシワ林	7 開放水面
4 ミズナラ・イタヤカエデ林	

出典：札幌市環境局緑化推進部「札幌市潜在自然植生図」（昭和48年）

図7-2-1-3 潜在自然植生図

1:50,000
0 1000 2000m



② 注目すべき植物種及び植物群落

ア. 注目すべき植物種

現地調査で確認された種の中から、環境省レッドリストや北海道レッドデータブック等に掲載された注目すべき植物種を選定した。注目すべき植物を表7-2-1-8に、確認位置を図7-2-1-4に示す。

表7-2-1-8 現地調査で確認された注目すべき植物

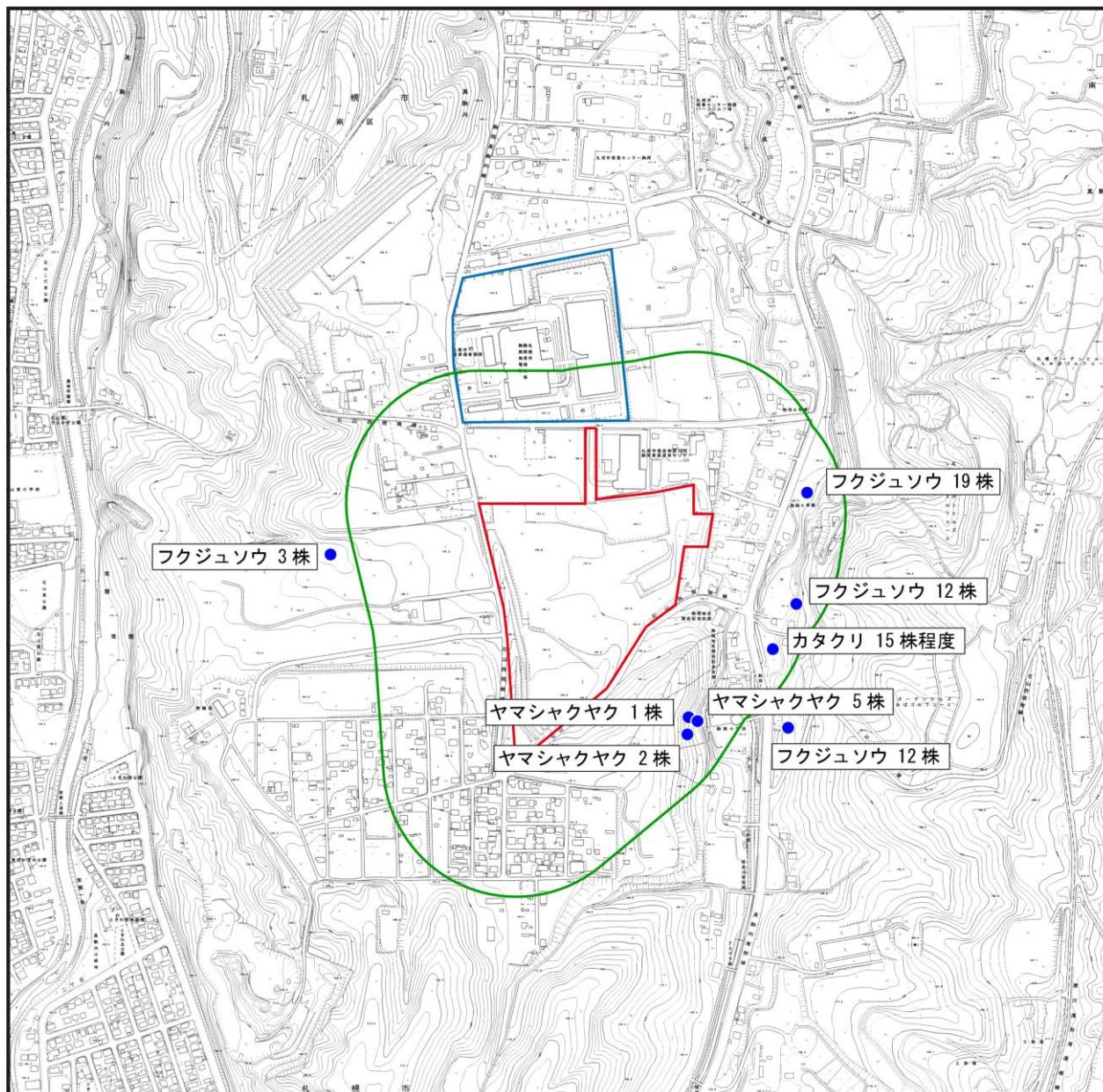
科名	種名	選定基準								
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
キンポウゲ	フクジュソウ						Vu			
ボタン	ヤマシャクヤク					NT	Nt	NT		
ユリ	カタクリ						N			
3科	3種	—	—	—	—	1種	3種	1種	—	—

【選定基準】

- ①：「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）
 - 特：特別天然記念物 天：天然記念物
- ②：「北海道文化財保護条例」（昭和30年北海道条例第83号）
 - 「札幌市文化財保護条例」（昭和34年 札幌市条例第31号）
- ③：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年 法律第75号）
 - 内：国内希少野生動植物種 繫：緊急指定種
- ④：「北海道生物の多様性の保全等に関する条例」（平成25年 北海道条例第9号）
 - 指：指定希少野生動植物種 特：特定希少野生動植物種
- ⑤：「【維管束植物】環境省レッドリスト2017」（平成29年 環境省）
 - EX:絶滅、 EW:野生絶滅、 CR:絶滅危惧IA類、 EN:絶滅危惧IB類、 VU:絶滅危惧II類、
NT:準絶滅危惧、 LP:絶滅のおそれのある地域個体群、 DD:情報不足
- ⑥：「北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック2001」（北海道 平成13年3月）
 - Ex:絶滅、 Ew:野生絶滅、 Cr:絶滅危惧IA類、 En:絶滅危惧IB類、 Vu:絶滅危惧II類、
Nt:準絶滅危惧、 N:留意種、 Lp:絶滅のおそれのある地域個体群、 Dd:情報不足
- ※選定基準（カテゴリー）は、改訂版のものに準拠した。
- ⑦：「札幌市版レッドリスト2016」（平成28年 札幌市）
 - EX+EW:今見られない、 CR:絶滅危惧IA類、 EN:絶滅危惧IB類、
VU:絶滅危惧II類、 NT:準絶滅危惧、 DD:情報不足、 N:留意
- ⑧：「自然環境保全調査報告書（第1回緑の国勢調査）」（環境庁 昭和51年3月）
 - 貴：貴重植物
- ⑨：「第2回自然環境保全基礎調査報告書（緑の国勢調査）日本の注目すべき植物群落北海道版」（環境庁 昭和55年2月）
 - 「第3回自然環境保全基礎調査（緑の国勢調査）特定植物群落調査報告書（追加調査・追跡調査）日本の注目すべき植物群落II北海道版」による特定植物群落（環境庁 昭和63年8月）
「第5回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書」（環境庁 平成12年）

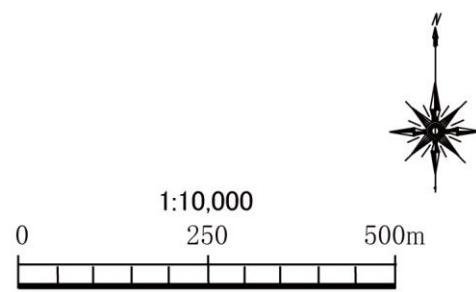
イ. 注目すべき植物群落

現地調査の結果、注目すべき植物群落は確認されなかった。



凡 例	
	現駒岡清掃工場
	事業実施区域
	植物調査範囲（敷地境界から200m）
●	確認位置

図7-2-1-4
注目すべき植物確認位置図



3) 予測内容

① 予測項目

予測項目は、工事の実施（切土工等及び工作物の存在）及び土地又は工作物の存在及び供用（地形改変後の土地及び工作物の存在）に伴う注目すべき植物種・植物群落とその生育地への影響の程度とした。

② 予測方法

予測方法は、図7-2-1-5に示すとおり、植物の現地調査結果に基づき、希少性等の観点から選定した注目すべき植物種及び群落の生育地と工事計画及び事業計画を重ね合わせ、保全対象となる植物種及び群落の直接改変の有無について行った。また、直接改変がない場合であっても、生育環境の質的変化の可能性について検討した。

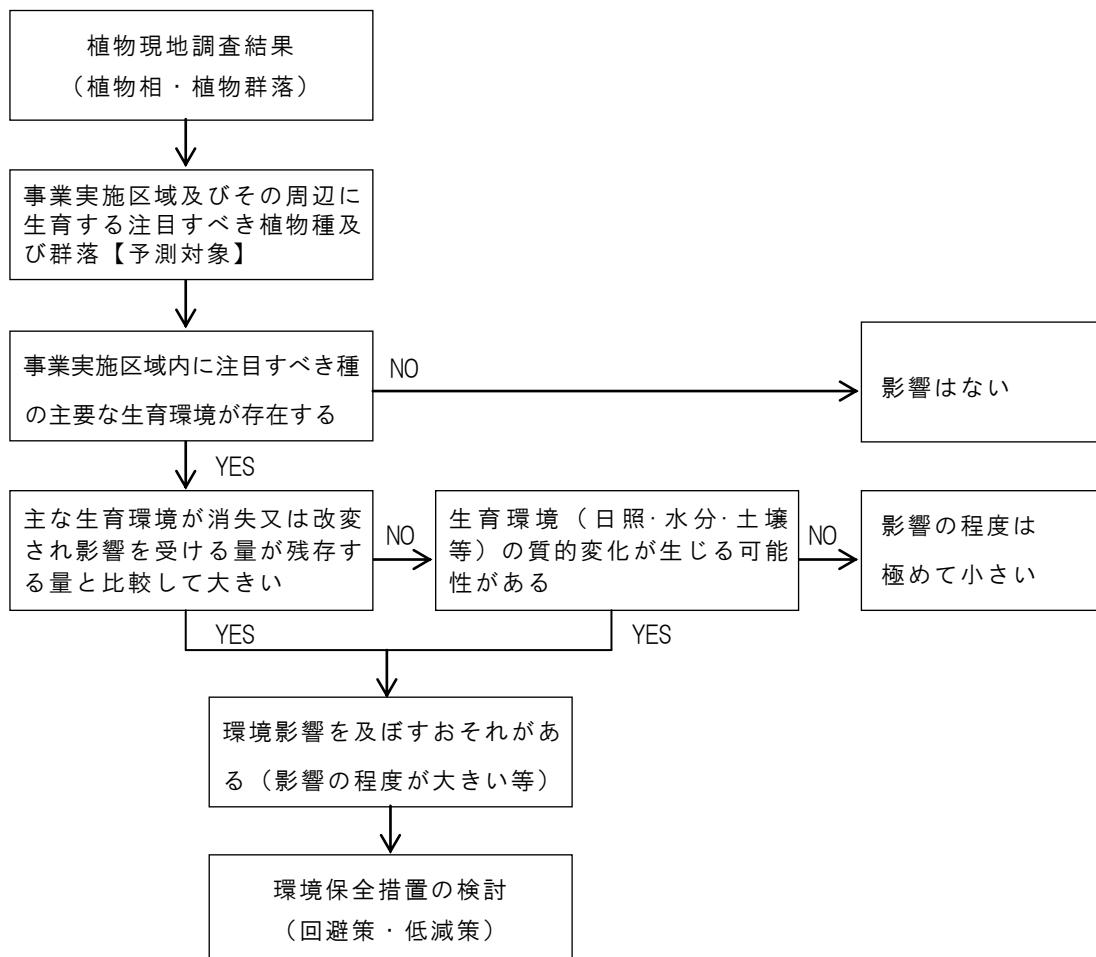


図7-2-1-5 植物への影響の予測手順

③ 予測地域・地点

予測地域は、事業実施区域及びその周辺地域（事業実施区域及び敷地境界から200m）とした。

④ 予測時期

予測時期は、工事の実施による影響が最大になる時期とした。また、供用開始後事業活動が定常状態に達した時期とした。

⑤ 予測対象種の選定

現地調査において事業実施区域及びその周辺地域で確認された注目すべき植物種を予測対象とした。予測対象種を表7-2-1-9に示す。

表7-2-1-9 予測対象種の選定

科名	種名	予測対象	備考
キンポウゲ	フクジュソウ	○	
ボタン	ヤマシャクヤク	○	
ユリ	カタクリ	○	
3科	3種	—	

注) 予測対象の記号の説明は以下のとおりである。

○：予測対象とする。

×：予測対象としない。

4) 予測結果

事業実施区域及びその周辺地域で生育が確認された注目すべき植物種（予測対象種）の予測結果は、表7-2-1-10～表7-2-1-12に示すとおりである。

表7-2-1-10 注目すべき植物種への影響の予測結果（フクジュソウ）

種名（学名）		フクジュソウ (<i>Adonis ramosa</i>)				
一般生態		草丈 15～30cm の多年草。開花期は4～5月で、早春の植物である。直径3～4cmの黄色の花を咲かせる。明るい落葉広葉樹林、川岸の土手、山すその林内等に生育する。分布域は北海道～九州、朝鮮半島、中国東北部、シベリア東部。				
生育状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> ・事業実施区域では確認されなかった。 ・事業実施区域周辺地域の4ヵ所で確認された。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業実施区域内</th> <th>周辺地域 (事業実施区域外)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	—	○
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
—	○					
生育地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認されたのは事業実施区域より西方及び東方のシラカンバ-ミズナラ林である。 ・本種の生育環境は事業実施区域周辺地域に広く分布するほか、事業実施区域内にも一部みられる。 					
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・造成工事によって、事業実施区域周辺地域の本種の生育地が直接改変されることはない。 ・また、現状の生育環境に水分・土壤等の質的変化が生じる可能性もほとんどない。 ・事業実施区域内における本種の生育可能な環境は、事業実施区域周縁部の緩衝帯となる範囲に限定される。 ・以上のことから、工事の実施による個体及び本種の生育環境への影響は極めて小さいと予測される。 				
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> ・施設等の設置により、施設の北側では日照条件に影響が生じる可能性があるが、個体及び本種の生育地は存在していない。また、主たる生育環境となる広葉樹林もほとんど分布していない。 ・また、現状の生育環境に水分・土壤等の質的変化が生じる可能性もほとんどない。 ・以上のことから、供用開始後における個体及び本種の生育環境への影響は極めて小さいと予測される。 				

注) 一般生態は、「北海道植物図譜」(平成13年 滝田謙譲 自費出版)、及び「北海道レッドデータブックHP」(北海道)を参考にした。

表7-2-1-11 注目すべき植物種への影響の予測結果（ヤマシャクヤク）

種名（学名）		ヤマシャクヤク (<i>Paeonia japonica</i>)				
一般生態		草丈40~50cmの多年草。開花期は6月頃で、茎の先端に径4cm程の白色の花を1個付ける。主に落葉広葉樹林の林床に生育する。分布域は北海道～九州、朝鮮半島。				
生育状況	現地確認状況	<p>・事業実施区域では確認されなかった。 ・事業実施区域周辺地域の3カ所で確認された。</p> <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1"> <tr> <th>事業実施区域内</th> <th>周辺地域 (事業実施区域外)</th> </tr> <tr> <td>—</td> <td>○</td> </tr> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	—	○
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
—	○					
生育地と事業実施区域との位置関係	<p>・本種が確認されたのは事業実施区域より南東のシラカンバ-ミズナラ林である。 ・本種の生育環境は事業実施区域周辺地域に広く分布するほか、事業実施区域内にも一部みられる。</p>					
影響予測	工事の実施	<p>・造成工事によって、事業実施区域周辺地域の本種の生育地が直接改変されることはない。 ・また、現状の生育環境に水分・土壤等の質的変化が生じる可能性もほとんどない。 ・事業実施区域内における本種の生育可能な環境は、事業実施区域周縁部の緩衝帯となる範囲に限定される。 ・以上のことから、工事の実施による個体及び本種の生育環境への影響は極めて小さいと予測される。</p>				
	土地又は工作物の存在及び供用	<p>・施設等の設置により、施設の北側では日照条件に影響が生じる可能性があるが、個体及び本種の生育地は存在していない。また、主たる生育環境となる広葉樹林もほとんど分布していない。 ・また、現状の生育環境に水分・土壤等の質的変化が生じる可能性もほとんどない。 ・以上のことから、供用開始後における個体及び本種の生育環境への影響は極めて小さいと予測される。</p>				

注) 一般生態は、「北海道植物図譜」(平成13年 滝田謙譲 自費出版)、及び「北海道レッドデータブックHP」(北海道)を参考にした。

表7-2-1-12 注目すべき植物種への影響の予測結果（カタクリ）

種名（学名）		カタクリ (<i>Erythronium japonicum</i>)				
一般生態		草丈 10~20cm の多年草。開花期は 4~5 月で、2 枚の葉の間から 1 本の花茎を出し、赤紫色の大きな花を下向きにつける。葉にはしばしば紫褐色の斑点がある。低地～低山の林内に生育し、群生することが多い。分布域は北海道～九州、千島列島南部、朝鮮半島、中国、サハリン。				
生育状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域では確認されなかった。 事業実施区域周辺地域の民有地内 1 カ所で確認された。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1"> <tr> <th>事業実施区域内</th><th>周辺地域 (事業実施区域外)</th></tr> <tr> <td>—</td><td>○</td></tr> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	—	○
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
—	○					
生育地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 本種が確認されたのは事業実施区域より東方のシラカンバ-ミズナラ林である。 本種の生育環境は事業実施区域周辺地域に広く分布するほか、事業実施区域内にも一部みられる。 					
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 造成工事によって、事業実施区域周辺地域の本種の生育地が直接改変されることはない。 また、現状の生育環境に水分・土壤等の質的変化が生じる可能性もほとんどない。 事業実施区域内における本種の生育可能な環境は、事業実施区域周縁部の緩衝帯となる範囲に限定される。 以上のことから、工事の実施による個体及び本種の生育環境への影響は極めて小さいと予測される。 				
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> 施設等の設置により、施設の北側では日照条件に影響が生じる可能性があるが、個体及び本種の生育地は存在していない。また、主たる生育環境となる広葉樹林もほとんど分布していない。 また、現状の生育環境に水分・土壤等の質的変化が生じる可能性もほとんどない。 以上のことから、供用開始後における個体及び本種の生育環境への影響は極めて小さいと予測される。 				

注) 一般生態は、「日本の野生植物 1」(平成 27 年 平凡社)、及び「新 北海道の花」(平成 19 年 北海道大学出版会)を参考にした。

5) 環境保全のための措置

本事業の実施により、影響があると予測された保全措置検討種はないことから、環境保全のための措置は講じないものとする。

6) 評価

事業実施区域の周辺地域に生育する注目すべき植物種は、本事業の実施によって直接改変することではなく、生育環境の質的変化もほとんどないと予測された。このため、事業の実施による注目すべき植物への影響は実行可能な範囲内で回避又は低減されているものと評価する。

7-2-2 動物

（1）工事の実施及び土地又は工作物の存在及び供用

1) 調査内容

① 調査項目

調査項目は、表7-2-2-1に示すとおりとした。

表7-2-2-1 動物に係る調査項目

調査内容	調査項目
動物	動物相の状況 (哺乳類、鳥類、両生・は虫類、魚類、昆虫類(水生昆虫を除く)、底生動物(水生昆虫を含む))
	保全対象の状況 (注目すべき動物種及び動物の生息地)

② 調査期間

調査期間は、対象とする動物種の一般的な生態を考慮し、表7-2-2-2に示す期間とした。

表7-2-2-2(1) 調査期間

調査項目	調査方法	調査時期	調査期間
哺乳類	フィールドサイン調査	秋季	平成28年10月13日、14日 平成28年10月26日、27日 平成28年11月7日～9日、25日
		冬季	平成29年2月14日～16日
		春季	平成29年5月27日、28日、30日
		夏季	平成29年7月6日 平成29年8月3日、4日
	夜間自動撮影調査	一	平成28年10月26日～平成29年10月27日
		秋季	平成28年10月14日 平成28年11月7日～9日
		春季	平成29年5月25日 平成29年6月2日、26日
		夏季	平成29年7月5日、12日 平成29年8月1日
	捕獲調査法	秋季	平成28年11月7日～9日
		冬季	平成29年1月25日～27日
		春季	平成29年5月24日～26日
		夏季	平成29年8月2日～4日
鳥類	ルートセンサス法	秋季	平成28年10月14日、27日
		冬季	平成29年1月26日 平成29年3月2日
		春季	平成29年5月10日 平成29年6月5日
		初夏季	平成29年6月27日 平成29年7月5日
		夏季	平成29年7月11日 平成29年8月1日
	定点観察法	秋季	平成28年10月14日、27日
		冬季	平成29年2月9日 平成29年3月1日
		春季	平成29年5月10日 平成29年6月5日
		初夏季	平成29年6月26日 平成29年7月5日
		夏季	平成29年7月11日 平成29年8月1日

表7-2-2-2(2) 調査期間

調査項目	調査方法	調査時期	調査期間
鳥類	夜間調査法	秋季	平成28年10月13日 平成28年11月7日
		冬季	平成29年2月9日 平成29年3月1日
		春季	平成29年5月25日 平成29年6月2日
		初夏季	平成29年6月26日 平成29年7月5日
		夏季	平成29年7月12日 平成29年8月1日
	任意観察法	秋季	平成28年10月13日、26日、27日
		冬季	平成29年1月26日 平成29年2月9日 平成29年3月1日、2日
		春季	平成29年5月24日、25日、31日
		初夏季	平成29年6月28日、30日 平成29年7月5日
		夏季	平成29年7月11日 平成29年8月1日
両生・は虫類	直接観察法	秋季	平成28年10月13日、14日
	任意採取法	早春季	平成29年5月1日、2日、24日～26日
	捕獲調査法	初夏季	平成29年6月27日、28日、30日
魚類	捕獲調査法	秋季	平成28年11月10日
		春季	平成29年5月19日
		夏季	平成29年7月31日
		春季(※2)	平成30年6月8日
昆虫類 (水生昆虫を除く)	任意採取法 任意観察法	秋季	平成28年10月13日、14日、17日 平成28年10月26日～28日
		春季	平成29年6月8日、9日、12日、20日
		初夏季	平成29年6月27日～30日
		夏季	平成29年8月8日～10日
		秋季(※1)	平成29年9月6日～8日
	ペイトトラップ法	秋季	平成28年10月13日～17日
		春季	平成29年6月8日～12日
		初夏季	平成29年6月28日～30日
		夏季	平成29年8月8日～10日
		秋季	平成28年10月13日、14日
底生動物 (水生昆虫を含む)	ライトトラップ法	春季	平成29年6月7日、8日
		初夏季	平成29年6月28日、30日
		夏季	平成29年8月8日、9日、14日、15日
		秋季(※1)	平成29年9月6日～8日
		秋季	平成28年11月10日
	定量採取法 定性採取法	冬季	平成29年1月26日
		春季	平成29年5月19日
		夏季	平成29年7月31日
		春季(※2)	平成30年6月8日

注) ※1 は、平成28年秋季調査において確認種数が少なかったことから、再度、適切な時期を設定して実施したものである。

※2 は、雨水排水の放流地点(精進川)が、当初想定した地点よりも下流になる可能性があるため、No.3地点で追加調査を実施したものである。

③ 調査方法

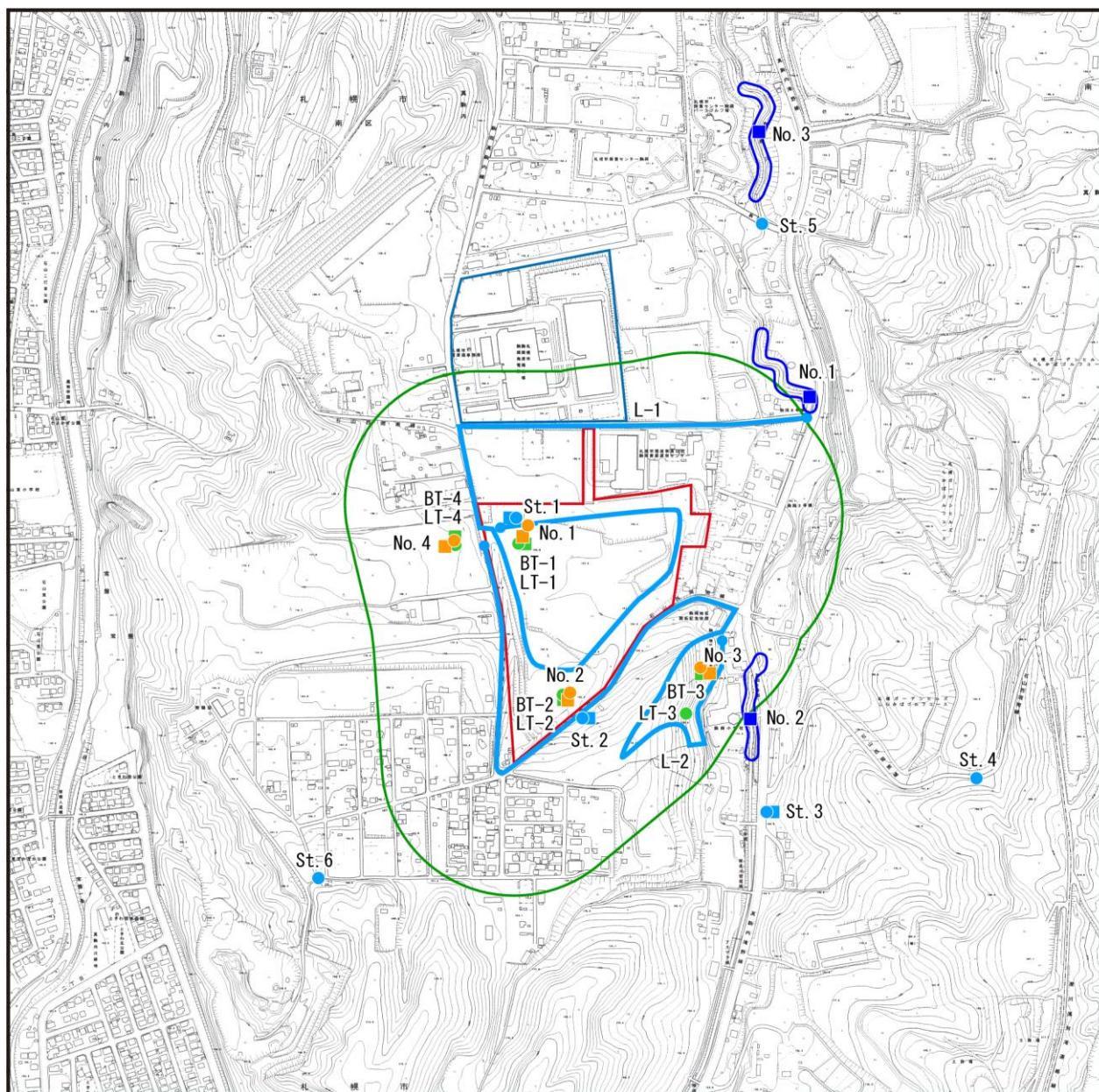
調査方法は、表7-2-2-3に示すとおりとした。

表7-2-2-3 調査方法

調査項目	調査方法	調査方法の概説
哺乳類	フィールドサイン調査	非積雪期及び積雪期に調査範囲を踏査し、足跡、糞、尿跡、食痕及び目視確認により生息種の記録を行った。
	夜間自動撮影調査	調査範囲内に赤外線自動撮影カメラを4台設置し、撮影された生息種の記録を行った。
	コウモリ調査	調査範囲内のコウモリ類の生息状況確認を目的として、日没後に目視及びバットディテクターを用いて調査を実施した。
	捕獲調査法	ネズミ類及びトガリネズミ類を対象とし、調査範囲内に4地点設定。各地点、シャーマントラップ20個、及び墜落缶5個を3日間設置して捕獲した生息種の記録を行った。
鳥類	ルートセンサス法	調査範囲内に調査ルートを2つ設定し、ゆっくりとした速度(時速1km～2km程度)で歩きながら、出現する鳥類を姿や鳴き声により識別し、種類、確認状況等を記録した。1季2回実施した。
	定点観察法	調査範囲内及びその周辺に設定した6調査地点において30分間滞在し、出現する鳥類を姿や鳴き声により識別し、種類、確認状況等を記録した。1季2回実施した。
	任意観察法	ルートセンサス法及び定点観察法で設定した調査地点以外の調査範囲内において任意観察を行い、出現する鳥類を姿や鳴き声によって識別し、種類、確認状況等を記録した。
	夜間調査法	日没後に調査範囲内及びその周辺に設定した3調査地点において30分間滞在し、出現する鳥類を鳴き声により識別し、種類、確認状況等を記録した。1季2回実施した。
両生・は虫類	直接観察法、任意採取法 捕獲調査法	調査範囲内を踏査し、目視観察(成体、脱皮跡)、鳴き声、卵塊や幼生等の確認により、生息種を把握した。
魚類	任意観察法 捕獲調査法	事業実施区域に隣接する精進川の3地点において、直接観察とたも網、電気ショッカ一等の漁具を用いて捕獲調査を実施し、生息種を把握した。捕獲した魚類は、麻酔をかけた後に種名、個体数、全長等を記録し、写真撮影を速やかに行つた後、覚醒させてから河川に放流した。
昆虫類	任意採取法 任意観察法	調査範囲内を踏査し、捕虫網や殺虫管を用いて、見つけ採り、スウェーピング、ビーティング等により昆虫類を採集した。
	ベイトトラップ法	調査範囲内に4地点設定した。1地点につきプラスチックコップ30個を埋設し、誘引餌(30%希釀酢酸)を入れ、2昼夜以上放置した後、落下した昆虫類(主に地表徘徊性昆虫)を採集した。
	ライトトラップ法	調査範囲内に4地点設定した。1地点につき4Wのブラックライトを用いたBOX式ライトトラップ1台を設置し、1晩放置後に捕獲個体を全て回収した。
底生動物	定量採取法	事業実施区域に隣接する精進川の3地点において、50cm×50cmのコドラーートを設定(採集面積0.25m ²)し、サーバーネットを用いて、瀬にあたる礫床で底生動物を採集した。採集した底生動物はホルマリンにて固定し持ち帰り、室内において種の同定を行うとともに個体数、湿重量を計測し生息種及び生息状況を把握した。
	定性採取法	事業実施区域に隣接する精進川の3地点において、サーバーネットやDフレームネットを用いて、淵、コンクリート壁面、流木、落ち葉堆積地等、様々な環境で底生動物を採取した。採取した底生動物は一まとめにし、ホルマリンで固定して持ち帰り、室内において種の同定を行い、生息種を把握した。
注目すべき種(動物)の分布状況		動物相調査の結果を希少性、地域生態系の代表性、分布の特異性等の観点から、注目すべき動物種及び動物の生息地を選定した。

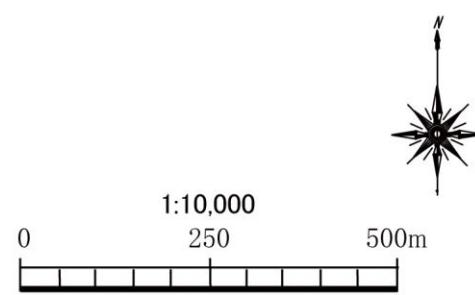
④ 調査範囲

調査範囲は、図7-2-2-1に示すとおりである。



凡 例	
	現駒岡清掃工場
	事業実施区域
	動物調査範囲（敷地境界から200m）
●	哺乳類 夜間自動撮影機設置地点
■	哺乳類 捕獲調査地点
—	鳥類 ルートセンサス法調査ルート
●	鳥類 定点観察法地点
■	鳥類 夜間調査法地点
	魚類 捕獲調査地点、底生動物 定性採取地点
■	昆虫類 ベイトトラップ設置地点
●	昆虫類 ライトトラップ設置地点
■	底生動物 定量採取地点

図7-2-2-1 動物調査範囲位置図



2) 調査結果

① 動物相の状況

ア. 哺乳類

現地調査の結果、表7-2-2-4に示すとおり、5目9科12種の哺乳類を確認した。

このうち、事業実施区域内では9種、事業実施区域外は11種を確認した。

表7-2-2-4 哺乳類確認種

目名	科名	種名	学名	事業実施 区域内		事業実施 区域外		
				H28		H29		
				秋	冬	春	夏	
コウモリ	ヒナコウモリ	ヒナコウモリ科	<i>Vespertilionidae</i> sp.			○		
ウサギ	ウサギ	エゾユキウサギ	<i>Lepus timidus ainu</i>				○	
ネズミ	リス	エゾリス	<i>Sciurus vulgaris orientis</i>	○	○	○	○	○
	ネズミ	エゾヤチネズミ	<i>Myodes rufocanus bedfordiae</i>		○	○		
		エゾアカネズミ	<i>Apodemus speciosus ainu</i>		○	○		○
		エゾヒメネズミ	<i>Apodemus argenteus hokkaidi</i>			○		○
		ネズミ科	<i>Muridae</i> sp.				○	
ネコ	クマ	エゾヒグマ ^{注2}	<i>Ursus arctos yesoensis</i>					○
	アライグマ	アライグマ	<i>Procyon lotor</i>		○	○	○	○
	イヌ	エゾタヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides albus</i>	○	○	○	○	○
		キタキツネ	<i>Vulpes vulpes schrencki</i>	○	○	○	○	○
	イタチ	ホンドテン	<i>Martes melampus</i>	○	○		○	○
		イタチ科	<i>Mustelidae</i> sp.	○			○	
ウシ	シカ	エゾシカ	<i>Cervus nippon yesoensis</i>	○	○	○	○	○
5目	9科		12種	4	5	8	7	6
				7	科	9種	9	科
				7	8	7	11種	11

注 1)種の配列は「日本野生生物目録 脊椎動物編」(環境庁 1993)を基に整理し、種名、学名は公表されている最新の知見を採用した。

注 2)エゾヒグマは平成29年6月11日に事業実施区域の近くで目撃されている。現地踏査では確認されていないが追加した。

札幌市HP(札幌市ヒグマ出没情報 平成29年度ヒグマ出没情報

<http://www.city.sapporo.jp/kurashi/animal/choju/kuma/syutsubotsu/index.html>

イ. 鳥類

現地調査の結果、表7-2-2-5に示すとおり 10目 26科 62種の鳥類が確認された。

このうち、事業実施区域内では36種が、事業実施区域外では58種が確認された。

表7-2-2-5 鳥類確認種

目名	科名	種名	学名	事業実施区域内				事業実施区域外								
				H28	H29	H28	H29	秋	冬	春	初夏	夏	秋	冬	春	
カモ	カモ	マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>									○				
		カルガモ	<i>Anas zonorhyncha</i>									○				
カツブリ	カツブリ	カツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>									○				
ハト	ハト	カワラバト(ドバト)	<i>Columba livia</i>									○				
		キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		アオバト	<i>Treron sieboldii</i>			○						○				
ペリカン	サギ	アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>									○	○			
カッコウ	カッコウ	ツツドリ	<i>Cuculus optatus</i>			○	○					○	○	○	○	
アマツバメ		アマツバメ	<i>Hirundapus caudacutus</i>			○	○					○	○	○	○	
		アマツバメ	<i>Apus pacificus</i>									○				
チドリ	シギ	ヤマシギ	<i>Scolopax rusticola</i>			○	○	○				○	○			
		オオジシギ	<i>Gallinago hardwickii</i>			○										
	カモメ	オオセグロカモメ	<i>Larus schistisagus</i>												○	
タカ	タカ	トビ	<i>Milvus migrans</i>	○	○				○	○	○	○	○	○	○	
		オジロワシ	<i>Haliaeetus albicilla</i>									○				
		ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>									○				
		ノスリ	<i>Buteo buteo</i>	○								○				
キツツキ	キツツキ	コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	
		オオアカゲラ	<i>Dendrocopos leucotos</i>									○		○		
		アカゲラ	<i>Dendrocopos major</i>	○	○	○	○		○	○		○		○	○	
		クマゲラ	<i>Dryocopus martius</i>		※	○						※				
		ヤマゲラ	<i>Picus canus</i>											○		
スズメ	モズ	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>												○	
	カラス	ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>	○	○							○	○	○	○	
		ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	シジュウカラ	ハシブトガラ	<i>Poecile palustris</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		ヤマガラ	<i>Poecile varius</i>	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	
		ヒガラ	<i>Periparus ater</i>									○	○	○	○	
	ヒヨドリ	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		ウゲイス	<i>Cettia diphone</i>					○	○	○	○	○	○	○	○	
	エナガ	ヤブサメ	<i>Urosphena squameiceps</i>			○	○					○	○	○	○	
		エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	○	○							○	○	○	○	
	ムシクイ	センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>			○	○					○	○	○	○	
		メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	○								○				
	ゴジュウカラ	ゴジュウカラ	<i>Sitta europaea</i>	○	○	○		○	○	○						
		ミソサザイ	<i>Troglodytes troglodytes</i>													
	カワガラス	カワガラス	<i>Cinclus pallasi</i>									○	○			
		ヒタキ	<i>Turdus cardis</i>						○				○			
	スズメ	クロツグミ	<i>Turdus naumanni</i>									○	○			
		ツグミ	<i>Luscinia cyanne</i>									○	○			
		コリ	<i>Tarsiger cyanurus</i>									○				
		ノビタキ	<i>Saxicola torquatus</i>									○				
		コサメビタキ	<i>Muscicapa dauurica</i>					○								
		キビタキ	<i>Ficedula narcissina</i>					○				○	○	○	○	
		ムギマキ	<i>Ficedula mugimaki</i>									○				
		オオルリ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>					○				○	○	○	○	
		ニュウナイスズメ	<i>Passer rutilans</i>									○	○	○	○	
		スズメ	<i>Passer montanus</i>	○					○	○	○	○	○	○	○	
セキレイ	キセキレイ	キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>						○	○	○	○	○	○	○	
	ハクセキレイ	ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>									○	○	○	○	
		ビンズイ	<i>Anthus hodgsoni</i>	○								○				
	アトリ	カワラヒワ	<i>Chloris sinica</i>					○		○	○	○	○	○	○	
ホオジロ	マヒワ	Carduelis spinus	<i>Carduelis spinus</i>	○												
	ベニヒワ	ベニヒワ	<i>Carduelis flammea</i>	○												
		ベニマシコ	<i>Uragus sibiricus</i>									○	○			
	ウソ	ウソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	○								○	○			
		シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	○	○			○	○	○						
	イカル	イカル	<i>Eophona personata</i>												○	
		ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	○				○	○	○		○	○	○	○	
		カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>	○								○				
	アオジ	アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>	○		○	○	○	○	○		○	○	○		
10目	26科	62種		18	17	19	19	11	29	26	33	29	25			
									19科36種					26科58種		

注 1)種名、学名及び種の配列は「日本鳥類目録 改訂第7版」(平成24年 日本鳥学会)に準拠した。

注 2)※:冬季確認のクマゲラは採餌痕による確認である。

ウ. 両生・は虫類

現地調査の結果、表7-2-2-6～表7-2-2-7に示すとおり2目3科4種の両生類、1目2科3種のは虫類が確認された。

事業実施区域内では両生類1種とは虫類2種が、事業実施区域外では両生類4種とは虫類3種が確認された。

表7-2-2-6 両生類確認種

目名	科名	種名	学名	事業実施 区域内		事業実施 区域外	
				H28 H29		H28 H29	
				秋	冬	早春	初夏
有尾	サンショウウオ	エゾサンショウウオ	<i>Hynobius retardatus</i>				○
無尾	アマガエル	ニホンアマガエル	<i>Hyla japonica</i>			○	○
	アカガエル	エゾアカガエル	<i>Rana pirica</i>			○	○
	ツチガエル	ツチガエル	<i>Rana rugosa</i>			○	○
2目	3科	4種		0	0	0	1
				1科1種		3科4種	

注) 種名、学名及び種の配列は「日本産爬虫両生類標準和名リスト」(日本爬虫両棲類学会 2017)に準拠した。

表7-2-2-7 は虫類確認種

目名	科名	種名	学名	事業実施 区域内		事業実施 区域外	
				H28 H29		H28 H29	
				秋	冬	早春	初夏
有鱗	カナヘビ*	ニホンカナヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>	○		○	○
	ナミヘビ*	アオダイショウ	<i>Elaphe climacophora</i>				○
		シマヘビ	<i>Elaphe quadriocellata</i>			○	○
1目	2科	3種		1	0	1	2
				2科2種		2科3種	

注) 種名、学名及び種の配列は「日本産爬虫両生類標準和名リスト」(日本爬虫両棲類学会 2017)に準拠した。

エ. 魚類

現地調査の結果、表7-2-2-8に示すとおり4目4科5種の魚類が確認された。なお、事業実施区域内には、魚類が生息可能な水辺環境は確認されなかった。

表7-2-2-8 魚類確認種

目名	科名	種名	学名	H28		H29		H30	
				秋	春	夏	春		
ヤツメウナギ*	ヤツメウナギ*	スナヤツメ北方種	<i>Lethenteron sp.N</i>	○		○		○	
コイ	ドジョウ	フクドジョウ	<i>Noemacheilus barbatulus toni</i>	○		○		○	
サケ	サケ	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	○		○		○	
		サクラマス(ヤマメ)	<i>Oncorhynchus masou masou</i>					○	
トゲウオ	トゲウオ	トミヨ属淡水型	<i>Pungitius sp.1</i>			○		○	
4目	4科	5種		3		4		4	
				3科		4科		3科	
				3種		4種		4種	

注) 種の配列は「日本産魚類検索 全種の同定 第三版」(東海大学出版会 2013)に準拠した。

才. 昆虫類

現地調査の結果、表7-2-2-9に示すとおり10目164科864種の昆虫類が確認された。事業実施区域内では131科493種、事業実施区域外では136科647種が確認された。

表7-2-2-9(1) 昆虫類確認種

目名	科名	種名	学名	事業実施区域内				事業実施区域外			
				H28 秋	H29 早春	H29 春	H29 夏	H28 秋	H29 早春	H29 春	H29 夏
トンボ	イトトンボ	エゾイトトンボ	<i>Coenagrion lanceolatum</i>						○		
		ルリイトトンボ	<i>Enallagma boreale circulatum</i>						○	○	
	アオイトトンボ	オツネントンボ	<i>Sympetrum paedisca paedisca</i>					○			
	オニヤンマ	オニヤンマ	<i>Anotogaster sieboldii</i>			○					○
	ヤンマ	ギンヤンマ	<i>Anax parthenope julius</i>								○
	トンボ	シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>			○					
		コノシメトンボ	<i>Sympetrum baccha matutinum</i>			○	○				
		マユタテアカネ	<i>Sympetrum eroticum eroticum</i>						○		
バッタ		アキアカネ	<i>Sympetrum frequens</i>	○	○	○	○	○	○	○	○
		ノシメトンボ	<i>Sympetrum infuscatum</i>	○				○	○		
	カマドウマ	マダラカマドウマ	<i>Diestrammena japonica</i>	○			○	○			
		モリズミウマ	<i>Diestrammena tsushimaensis</i>				○				
	コオロギ	ヤチズス	<i>Pteronemobius ohmachi</i>	○	○						
		エゾズス	<i>Pteronemobius yezoensis</i>	○	○						
	カンタン	カンタン	<i>Oecanthus indicus</i>			○	○		○	○	
	キリギリス	ツユムシ	<i>Phaneroptera falcata</i>			○			○		
バッタ		ハネナガキリギリス	<i>Gampsocleis ussuriensis</i>			○				○	
		ヤブキリ	<i>Tettigonia orientalis orientalis</i>							○	
		ヒメクサキリ	<i>Homocordylus jezoensis</i>	○	○				○	○	
	バッタ	ヒナバッタ	<i>Chorthippus brunneus</i>	○	○	○			○	○	
		ハネナガキバッタ	<i>Eirenephilus longipennis</i>		○	○					
		ナキイナゴ	<i>Mongolotettix japonicus japonicus</i>			○					
		ミカドフキバッタ	<i>Parapodisma mikado</i>	○		○				○	
	ヒシバッタ	ヒシバッタ	<i>Tetrix japonica</i>		○						
ハサミムシ	クギヌキハサミムシ	コブハサミムシ	<i>Anechura harmandi</i>		○	○					
		エゾハサミムシ	<i>Eparchus yezoensis</i>			○	○		○	○	○
		キバネハサミムシ	<i>Forficula mikado</i>	○	○				○	○	
		クギヌキハサミムシ	<i>Forficula scudderii</i>							○	
	カメムシ	ヒシウンカ	<i>Kuvera sp.</i>					○			
		ウンカ	<i>Laddophax striatella</i>	○							
		ハネナガウンカ	<i>Epotiocerus flexuosus</i>	○	○						
		クロフハネナガウンカ	<i>Mysidioides sapporensis</i>								
カブトムシ	テングスケバ	クロテングスケバ	<i>Saitona ishidae</i>						○		
		ゲンバイウンカ	<i>Cixiopsis punctata</i>							○	
		セミ	<i>Meimuna opalifera</i>							○	
		エゾハルゼミ	<i>Terpnosia nigricosta</i>	○	○					○	
		コエゾゼミ	<i>Tibicen bihamatus</i>	○	○					○	
	コガシラアワフキ	コガシラアワフキ	<i>Eoscartoptis assimilis</i>			○	○			○	○
	アワフキムシ	クロスジホソアワフキ	<i>Aphelinus nigripictus</i>	○							
		ハンノアワフキ	<i>Aphrophora alni</i>					○			
ヒメムシ	マエキアワフキ	マエキアワフキ	<i>Aphrophora costalis</i>			○	○				
		シロオビアワフキ	<i>Aphrophora intermedia</i>			○	○				
		コガタアワフキ	<i>Aphrophora obtusa</i>		○	○	○		○	○	
		ホシアワフキ	<i>Aphrophora stictica</i>		○	○					
		クロスジアワフキ	<i>Aphrophora vittata</i>		○	○					
		コミヤマアワフキ	<i>Peucetopeltus medius</i>			○					
		クロフアワフキ	<i>Sinophora submacula</i>			○					
		イシダアワフキ	<i>Tabiphora ishidae</i>	○							
ツノゼミ	ヒメモンキアワフキ	ヒメモンキアワフキ	<i>Tabiphora rugosa</i>			○					
		モンキアワフキ	<i>Yezophora flavomaculata</i>			○					
		マルツノゼミ	<i>Gargara genistae</i>			○					
		ツノゼミ	<i>Butragulus flavipes</i>			○					
	ヒロズヨコバイ	マエキヒロズヨコバイ	<i>Oncopsis flavicollis</i>				○				
		クルミヒロズヨコバイ	<i>Oncopsis juglans</i>	○			○				
		モンキヒロズヨコバイ	<i>Oncopsis malii</i>	○							
	ズキンヨコバイ	シロズキンヨコバイ	<i>Idioecetes ishivamae</i>		○						
ヨコバイ		ズキンヨコバイ	<i>Idioecetes vitticollis</i>				○				
		ヒラタヨコバイ	<i>Planaphrodes nigricans</i>				○				
		チヂミヤクヨコバイ	<i>Drabescus nigritenoratus</i>		○	○					
		カムリヨコバイ	<i>Onukia onuki</i>				○				
		オオヨコバイ	<i>Cicadella viridis</i>	○			○				
		ヒトツメヨコバイ	<i>Phlogotettix cyclops</i>								
		マエジロヒロヨコバイ	<i>Hardianus limbifer</i>				○				
		イチモンジヨコバイ	<i>Limotettix striola</i>				○				
アブロムシ	チャイロヨコバイ	チャイロヨコバイ	<i>Matsumurella praesul</i>								
		リンゴマダラヨコバイ	<i>Orientus ishidae</i>				○				
		クロヒラタヨコバイ	<i>Penthimia nitida</i>								
		シラホシカシヨコバイ	<i>Scaphoideus festivus</i>	○		○					
		キンジロキジラミ	<i>Psylla alni</i>				○				
		アフラムシ	<i>Prociphilus oriens</i>								
	アメンボ	ヒメアメンボ	<i>Gerris latiabdominis</i>			○					
	カスミカムシ	コベニモンカスミカム	<i>Deraeocoris elegantulus</i>								
マキバサシガメ		ウスアカカスミカム	<i>Adelphocoris piceosetosus</i>								
		ナカグロカスミカム	<i>Adelphocoris suturalis</i>				○				
		ブチヒグロカスミカム	<i>Adelphocoris triannulatus</i>				○				
		フタモンカスミカム	<i>Adelphocoris variabilis</i>				○	○			
		カシワカスミカム	<i>Castanopsides potanini</i>				○				
		コガタミドリカスミカム	<i>Lygocoris makhbarai</i>	○							
		シマアオカスミカム	<i>Mermiteocerus annulipes</i>	○							
		トビマダラカスミカム	<i>Phytocoris nowickyi</i>							○	
		ハラビロマキバサシガメ	<i>Himacerus apterus</i>					○	○		
		コバネマキバサシガメ	<i>Nabis apicalis</i>	○		○		○		○	○
		ハネナガマキバサシガメ	<i>Nabis stenoferus</i>	○							

表 7-2-2-9(2) 昆虫類確認種

目名	科名	種名	学名	事業実施区域内				事業実施区域外				
				H28		H29		H28		H29		
				秋	早春	春	夏	秋	早春	春	夏	秋
カムシ	サシガメ	モンシロサシガメ	<i>Rhynocoris leucospilus</i>	○		○						
		クロモンサシガメ	<i>Pirata turpis</i>	○		○	○					
	ヒラタカメムシ	ヒメヒラタカメムシ	<i>Aneurus macrotylus</i>							○		
	ヒゲナガカメムシ	ヒゲナガカメムシ	<i>Pachygrontha antennata</i>					○			○	
	ヒヨウタンナガカメムシ	コゲチャナガカメムシ	<i>Drymus latus</i>					○				
		ムラクモナガカメムシ	<i>Eremocoris angusticollis</i>						○			
	チャモンナガカメムシ	Paradeuches dissimilis							○	○	○	
	チャイロナガカメムシ	<i>Neoletheaus dallasi</i>							○			
	キベリヒヨウタンナガカメムシ	Horridipameria lateralis					○					
	シロヘリナガカメムシ	<i>Panarus japonicus</i>				○	○				○	
	コバネナガカメムシ	Dimorphopterus pallipes		○						○		
		ホソコバネナガカメムシ	<i>Macropes obnubilus</i>		○							
	マダラナガカメムシ	ウスイロヒラタナガカメムシ	<i>Kleidocerys resedae</i>	○	○			○				
		マダラナガカメムシ	<i>Lygaeus equestris</i>							○		
	エチゴヒメナガカメムシ	<i>Nysius expressus</i>				○						
	ホシカメムシ	フタモントホシカメムシ	<i>Pyrrhocoris sibiricus</i>	○		○					○	
	ホシヘリカメムシ	キベリヘリカメムシ	<i>Megalotomus costalis</i>				○					
	ヘリカメムシ	オオツマキヘリカメムシ	<i>Hygia lativentris</i>	○								
	マルカメムシ	ヘルリカメムシ	<i>Coreus marginatus orientalis</i>							○		
	カムシ	ヒメマルカメムシ	<i>Coptosoma biguttatum</i>		○					○		
ツノカメムシ	チャイロクチトカムシ	<i>Arma custos</i>		○		○	○	○				
	クサギカメムシ	<i>Halymorpha halys</i>					○					
	ヨツボシカメムシ	<i>Homalognatha obtusa</i>										
	ムラサキカメムシ	<i>Carpocoris purpureipennis</i>		○		○	○					
	ブチヒゲカメムシ	<i>Dolycoris baccarum</i>		○			○			○		
	トゲカメムシ	<i>Carbula abbreviata</i>								○	○	
	オオテゲシラホシカメムシ	<i>Eysarcus lewisi</i>				○						
	ナガメ	<i>Eurydema rugosa</i>								○		
	アカスジカメムシ	<i>Graphosoma rubrolineatum</i>						○				
	セアカツノカメムシ	<i>Acanthosoma denticaudum</i>							○	○		
アミメカゲロウ	エゾツノカメムシ	<i>Acanthosoma expansum</i>						○				
	ベニモントツノカメムシ	<i>Elasmostethus humeralis</i>		○			○					
	セグロベニモントツノカメムシ	<i>Elasmostethus interstinctus</i>		○		○						
	クロビツツノカメムシ	<i>Elasmucha amurensis</i>					○					
	ヒメツツノカメムシ	<i>Elasmucha putoni</i>					○		○			
コウチュウ	ヒロバカゲロウ	スカシヒロバカゲロウ	<i>Plethosmylus hyalinatus</i>								○	
	ヒメカゲロウ	ミヤマヒメカゲロウ	<i>Hemerobius humulinus</i>								○	
	マルバネヒメカゲロウ	Neurotoma albostigma					○					
	シロタエヒメカゲロウ	<i>Micromus dissimilis</i>									○	
	クサカゲロウ	ヤマトクサカゲロウ	<i>Chrysoperla nipponensis</i>	○		○	○					
		ムモンクサカゲロウ	<i>Chrysotropia ciliata</i>								○	
	オサムシ	セダカオサムシ	<i>Cyphus morawitzi morawitzi</i>	○							○	
	クロカタビロオサムシ	<i>Calosoma maximowiczi</i>				○						
	エゾマイマイカブリ	<i>Damaster blaptoides rugipennis</i>				○		○				
	イシカリクロナガオサムシ	<i>Leptocarabus arboreus ishikarinus</i>	○	○		○		○				
ガムシ	ヒメクロオサムシ	<i>Leptocarabus opaculus opaculus</i>					○		○			
	ヒラタキロチビゴミムシ	<i>Trechus ephippiatus</i>		○			○					
	エゾマルガタナガゴミムシ	<i>Pterostichus adstrictus</i>		○				○	○	○	○	
	コガシラナガゴミムシ	<i>Pterostichus microcephalus</i>		○	○		○		○	○	○	
	アトマルナガゴミムシ	<i>Pterostichus orientalis jessoensis</i>				○						
	キンナガゴミムシ	<i>Pterostichus planicollis</i>		○	○							
	オオクロナガゴミムシ	<i>Pterostichus prolongatus</i>					○					
	オオキンナガゴミムシ	<i>Pterostichus samurai</i>					○					
	マルガタナガゴミムシ	<i>Pterostichus subovatus</i>		○	○		○		○	○	○	
	ツンベルグナガゴミムシ	<i>Pterostichus thunbergi</i>		○	○		○		○	○	○	
	クロモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes atricomes</i>								○	○	
	オオアオモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes buchanani</i>								○	○	
	コハラアモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes lamprus</i>								○		
	マルガタツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus arcuaticollis</i>		○			○			○		
	ヒメクロツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus congruus</i>								○		
	クロツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus cyloderus</i>								○		
	オオクロツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus nitidus</i>							○	○	○	
	ナガマルガタゴミムシ	<i>Amara macronota ovalipennis</i>		○								
	シベリアマルガタゴミムシ	<i>Amara maiuscula</i>					○					
	ホシボシゴミムシ	<i>Anisodactylus punctatipennis</i>							○			
シデムシ	ゴミムシ	<i>Anisodactylus signatus</i>		○								
	ヒメゴミムシ	<i>Anisodactylus tricuspidatus</i>			○							
	ヒメツヤゴモクムシ	<i>Trichothinus congruus</i>									○	
	コヨツボシゴミムシ	<i>Panagaeus robustus</i>									○	
	アカガネアオゴミムシ	<i>Chlaenius abstersus</i>					○					
	アトボシアオゴミムシ	<i>Chlaenius naeviger</i>				○						
	アオゴミムシ	<i>Chlaenius pallipes</i>		○	○							
	ホソアトキリゴミムシ	<i>Dromius prolixus</i>			○							
	キクビアオアトキリゴミムシ	<i>Lachnolebia cribricollis</i>									○	
	フタツメゴミムシ	<i>Lebida bioculata</i>								○		
エンマムシ	ヤホシゴミムシ	<i>Lebida octoguttata</i>							○	○	○	
	ミツアナアトリキゴミムシ	<i>Parena tripunctata</i>					○		○			
	アカケシガムシ	<i>Cercyon olbrus</i>				○	○			○	○	
	マグソガムシ	<i>Pachysternum haemorrhium</i>					○					
	エンマムシ	<i>Margarinotus niponicus</i>										
ハネカクシ	オオヒラタエンマムシ	<i>Hololecta amurensis</i>										
	クロシデムシ	<i>Nicrophorus concolor</i>									○	
	ヨツボシモンシデムシ	<i>Nicrophorus quadripunctatus</i>		○	○			○		○	○	
	ヨツボシヒラタシデムシ	<i>Dendroxena sexcarinata</i>			○							
	オオヒラタシデムシ	<i>Eusilpha japonica</i>		○			○		○		○	
	クロヒラタシデムシ	<i>Phosphuga atrata</i>					○					
	ヒラタシデムシ	<i>Silpha pauperata venatoria</i>		○	○		○		○	○	○	
	アロウハナガヨツメハネカクシ	<i>Olophrum arrowi</i>								○	○	
	Olophrum属	<i>Olophrum sp.</i>							○		○	
	キイロハナムグリハネカクシ	<i>Eusphalerum parallellum</i>		○								
ハネカクシ	ジョウエツツノアリツカムシ	<i>Basitropides oscillator</i>				○	○					
	Mycetoporus属	<i>Mycetoporus sp.</i>										
	クロヒメキノコハネカクシ	<i>Sepedophilus varicornis</i>									○	
	キベリマルクビハネカクシ	<i>Tachinus mimulus</i>		○					○			
	ナカアカビゲブハネカクシ	<i>Aleochara curvula</i>									○	
	マルズハネカクシ	<i>Domene crassicornis</i>		○								
	アカバホソハネカクシ	<i>Othius rufipennis</i>		○								
	ドウバネコガシラハネカクシ	<i>Philonthus cunctator</i>			○							
	チャバネコガシラハネカクシ	<i>Philonthus gastralis</i>				○						
	クロマルズオハネカクシ	<i>Ocyphus nigroaeneus</i>		○								

表 7-2-2-9(3) 昆虫類確認種

目名	科名	種名	学名	事業実施区域内				事業実施区域外				
				H28		H29		H28		H29		
				秋	早春	春	夏	秋	早春	春	夏	秋
コウチュウ	ハネカクシ	カラカネトガリオズハネカクシ	<i>Platydacus sharpi</i>		○			○	○	○		
		ムネビロハネカクシ	<i>Algon grandicollis</i>					○	○	○	○	
	クワガタムシ	ミヤマクワガタ	<i>Lucanus maculifemoratus maculifemoratus</i>						○	○		
		スジクワガタ	<i>Dorcus striatipennis striatipennis</i>		○				○	○		
	センチコガネ	コクワガタ	<i>Dorcus rectus rectus</i>						○			
		センチコガネ	<i>Phelotrupes laevistriatus</i>	○		○	○	○	○	○	○	
	コガネムシ	アオナガブン	<i>Rhomboorrhina unicolor unicolor</i>			○				○		
		コアオハナムグリ	<i>Gametis jucunda</i>			○				○		
		ナミハナムグリ	<i>Cetonia pilifera</i>	○	○	○	○	○	○	○		
		アオハナムグリ	<i>Cetonia roelofsi roelofsi</i>						○			
		ミヤマオオハナムグリ	<i>Protaetia lugubris insperata</i>						○			
		カタモンコガネ	<i>Blitopertha conspurcata</i>						○			
		セマダラコガネ	<i>Blitopertha orientalis</i>		○				○			
		ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i>		○				○			
		ツヤコガネ	<i>Anomala lucens</i>						○			
		スジコガネ	<i>Mimela testaceipes</i>		○							
タマムシ	オオスジコガネ		<i>Mimela costata</i>						○			
	キンスジコガネ		<i>Mimela holosericea</i>			○						
	カブトムシ日本本土亜種		<i>Trypoxylus dichotomus septentrionalis</i>						○			
	ナガチャコガネ		<i>Heptophyla picea</i>						○			
	クロスジチャイロコガネ北海道亜種		<i>Sericania fuscoineata ezoensis</i>						○			
	ハラゲビロウドコガネ		<i>Nipponosericia pubiventris</i>	○	○	○			○	○	○	
	ヒメビロウドコガネ		<i>Maladera orientalis</i>		○	○			○	○		
	ヤナギチビタマムシ		<i>Trachys minutus salicis</i>		○							
	サビキコリ		<i>Agrilinus binodulus binodulus</i>	○	○				○			
	ムナビロサビキコリ		<i>Agrilinus cordicollis</i>						○			
コメツキムシ	コガネコメツキ		<i>Aphotistus puncticollis</i>	○								
	キバネツヤハダコメツキ		<i>Hemicrepidius inornatus</i>						○			
	キンムネヒメカネコメツキ		<i>Kibanea ignicollis</i>						○			
	チャイロツヤハダコメツキ		<i>Scutellathous comes comes</i>						○			
	ヒメクロコメツキ		<i>Ampedus carbunculus</i>			○						
	カバイロコメツキ		<i>Ectinus sericeus sericeus</i>	○					○	○		
	オオナガコメツキ		<i>Elater sieboldi sieboldi</i>						○			
	クチブトコメツキ		<i>Silesis musculus musculus</i>			○						
	ハネナガクシコメツキ		<i>Melanotus castanipes matsumurai</i>						○			
	アカアシオオクシコメツキ		<i>Melanotus cete</i>						○	○		
ペニボタル	クシコメツキ		<i>Melanotus legatus legatus</i>						○			
	ヒゲブトコメツキ		<i>Platynychus nothus nothus</i>						○			
	コメツキダマシ		<i>Trixagus micado vesoensis</i>	○		○	○		○	○	○	
	ヒメチャイロコメツキダマシ		<i>Dromaeolus brevipes</i>						○			
	コクロハナボタル		<i>Fornax consobrinus</i>						○			
	ベニボタル		<i>Libnetis granicollis</i>	○					○	○	○	
	クロハナボタル		<i>Lycostomus modestus</i>		○					○		
	クロハナボタル		<i>Plateros coracinus</i>							○		
	ニセクロハナボタル		<i>Plateros hasegawai</i>			○				○		
	ヤマトアミメボタル		<i>Xylobanus japonicus</i>			○				○		
ジョウカイボン	クロツマギジョウカイ		<i>Malthinus japonicus</i>	○	○				○			
	ムネミゾクロチジョウカイ		<i>Malthodes sulcicollis</i>						○			
	クロヒメジョウカイ		<i>Rhagonycha latiuscula</i>						○			
	Rhagonycha属		<i>Rhagonycha sp.</i>	○								
	ジョウカイボン		<i>Lycocerus suturellus suturellus</i>	○	○				○			
	クリイロジジョウカイ		<i>Stenothemus badus</i>		○	○			○	○		
	ホッカイジョウカイ		<i>Cantharis plagiata</i>						○			
	アイヌニンフジョウカイ		<i>Asiopodabrus ainu</i>	○	○				○			
	ケシキスイ		<i>Carpophilus chalybeus</i>	○	○		○				○	
	ネスイムシ		<i>Epuraea pellax</i>				○					
テントウムシ	ヒラタムシ		<i>Epuraea submicrurula</i>	○								
	オオキノコムシ		<i>Monochroa paulula</i>									
	テントウムシダマシ		<i>Monochroa ocellaris</i>									
	トウヨウダナエテントウダマシ		<i>Cryptaracha strigata</i>	○								
	カタベニケブカントウダマシ		<i>Librodor subcylindricus</i>									
	ルリテントウダマシ		<i>Librodor pustulosus</i>									
	ヒラタムシ		<i>Rhizophagus japonicus</i>									
	オオキノコムシ		<i>Nipponophloeus dorcoideus</i>						○			
	テントウムシダマシ		<i>Encaustes praenobilis</i>						○			
	アカハネムシ		<i>Episcapha gorhami</i>						○			
カミキリモドキ	テントウムシ		<i>Danae orientalis</i>	○								
	ツマアカヒメテントウ		<i>Scymnus dorcatooides</i>									
	シロトホシテントウ		<i>Calvia decempunctata</i>	○			○					
	ナナホシテントウ		<i>Coccinella septempunctata</i>	○		○						
	ナミテントウ		<i>Harmonia axyridis</i>						○	○		
	コカメノコテントウ		<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>						○			
	エゾアザミテントウ		<i>Epilachna pustulosa</i>						○			
	ナガクチキムシ		<i>Seropalpus filiformis</i>							○		
	ハナノミ		<i>Mordellina kaguyahime</i>						○			
	クロヒメハナノミ		<i>Mordellistena comes</i>						○			
アカハネムシ	カミキリモドキ		<i>Chrysanthia viatica</i>						○			
	モモブトカミキリモドキ		<i>Oedemerona lucidicollis</i>		○				○	○		
	マダラカミキリモドキ		<i>Oncomerella venosa</i>						○	○		
	アイヌカミキリモドキ		<i>Xanthochroa alni</i>						○			
	キヨロカミキリモドキ		<i>Xanthochroa hilleri</i>							○		
	キバネカミキリモドキ		<i>Xanthochroa luteipennis</i>						○			
	ウスグロカミキリモドキ		<i>Xanthochroa strandi</i>							○		
	アオカミキリモドキ		<i>Xanthochroa waterhousei</i>						○			
	ウスイロアカハネムシ		<i>Pseudopyrochroa peculiaris</i>							○		
	アカハネムシ		<i>Pseudopyrochroa vestiflua</i>							○		
ニセクビボソムシ	マダラニセクビボソムシ		<i>Phytobaeenus amabilis scapularis</i>							○		
	クシヒゲニセクビボソムシ		<i>Picemelitus flabellicornis</i>							○		
	アシマガリニセクビボソムシ		<i>Pseudolotelus distortus</i>							○		
	オビモンニセクビボソムシ		<i>Syzeton quadrimaculatus</i>							○		
	ツチハンミョウ		<i>Meloe menoko</i>								○	
	ハナノミダマシ		<i>Anaspis infuscata</i>								○	
	ゴミムシダマシ		<i>Laeria rufipennis</i>								○	
	オオメキバネハムシダマシ		<i>Uoloma bonzica</i>								○	
	モトヨツコエグリゴミムシダマシ		<i>Plesioptthalmus nigrocyanus nigrocyanus</i>	○	○	○	○			○	○	
	ニホンキマリ		<i>Gonocephalum japonum japonum</i>			○						
アカハネムシ	ムネビロスナゴミムシダマシ		<i>Stenophanes mesostena</i>									
	クロツヤキノコゴミムシダマシ		<i>Platydema nigroaenea</i>									
ハナノミダマシ	ホソクビキマワリ		<i>Stenophanes mesostena</i>									
	ゴミムシダマシ											

表 7-2-2-9(4) 昆虫類確認種

目名	科名	種名	学名	事業実施区域内				事業実施区域外				
				H28		H29		H28		H29		
				秋	早春	春	夏	秋	早春	春	夏	秋
コウチュウ	カミキリムシ	ノコギリカミキリ	<i>Prionus insularis insularis</i>			○				○		
		アカハナカミキリ	<i>Corymbia succedanea</i>			○				○		
		モモブトハナカミキリ	<i>Oedechneum dubia</i>							○		
		キタセスジヒメハナカミキリ	<i>Pidonia amentata kuroswai</i>	○								
		シロヘリトラカミキリ	<i>Anaglyptus colobothoides</i>					○				
		ニイジマチビカミキリ	<i>Egesina bifasciana bifasciana</i>	○								
		アトジロサビカミキリ	<i>Pterophobia zonata</i>							○		
		シラホシカミキリ	<i>Glenea relicta relicta</i>	○								
		シロヘリトラカミキリ	<i>Prionus insularis insularis</i>									
		アカハナカミキリ	<i>Corymbia succedanea</i>									
ハムシ	ハムシ	キボシリハムシ	<i>Smaragdina aurita</i>	○	○							
		ハギツツハムシ	<i>Pachybrachis eruditus</i>		○							
		ドウガネツヤハムシ	<i>Comorpheodes cupreatus</i>			○						
		チャイロサルハムシ	<i>Basilepta balyi</i>	○						○		
		アオバネサルハムシ	<i>Basilepta fulvipes</i>							○		
		コフキサルハムシ	<i>Lypesthes ater</i>							○		
		ヨモギハムシ	<i>Chrysotima aurichalcea</i>				○					
		ドロノキハムシ	<i>Chrysomela populi</i>		○	○			○	○	○	○
		フジハムシ	<i>Gonioctena rubripennis</i>	○	○				○	○	○	○
		ルリハムシ	<i>Linaeidea aenea</i>		○	○			○	○	○	○
		ヤナギルリハムシ	<i>Plagioderma versicolora</i>	○		○			○	○	○	○
		キクビアオハムシ	<i>Agelasta nigriceps</i>									
		ハンノキハムシ	<i>Agelastica coerulea</i>	○	○	○			○	○	○	○
		ムナグロツヤハムシ	<i>Arthrotus niger</i>									
		ウリハムシモドキ	<i>Atrachya menetriesi</i>					○				
		クワハムシ	<i>Flutiauxia armata</i>	○					○			
		イタドリハムシ	<i>Galerucida bifasciata</i>		○	○			○	○	○	○
		ホタルハムシ	<i>Monolepta dichroa</i>			○	○					
		ニレハムシ	<i>Pyrrhalta maculicollis</i>			○						
		アカタデハムシ	<i>Pyrrhalta semifulva</i>	○								
		ヒゲナガウスバハムシ	<i>Stenoluperus nipponensis</i>									
		アザミカミナリハムシ	<i>Altica cirsicola</i>	○								
オトシブミ	オトシブミ	ツブノミハムシ	<i>Aphthona perminuta</i>	○								
		オオキイロノミハムシ	<i>Asiorestia obscuritarsis</i>			○						
		ミドリトビハムシ	<i>Crepidodera japonica</i>	○	○				○			
		ヒルガオトビハムシ	<i>Longitarsus adamsii</i>									
		オオアシナガトビハムシ	<i>Longitarsus nitidus</i>			○						
		ヨモギトビハムシ	<i>Longitarsus succinenus</i>				○					
		ルリマルノミハムシ	<i>Nonarthra cyanea</i>						○			
		ムモンキスゾジムハムシ	<i>Phyllotreta atra</i>						○			
		ジンガサハムシ	<i>Aspidomorpha indica</i>							○		
		ヒゲナガソウムシ	<i>Platystomos sellatus</i>							○		
ホソクチゾウムシ	ホソクチゾウムシ	ナラルリオトシブミ	<i>Euops konoi</i>							○		
		ルリオトシブミ	<i>Euops punctatostriatus</i>	○	○							
		サキトホソクチゾウムシ	<i>Apion pachyrhynchum</i>				○					
		ゾウムシ	<i>Phyllobius longicornis</i>	○						○		
		ミヤマヒゲボソゾウムシ	<i>Phyllobius annectens</i>	○						○		
		ミドリクチゾウムシ	<i>Cyphicerus viridulus</i>							○		
		カシワクチゾウムシ	<i>Mylocoerus griseus</i>	○	○	○			○	○	○	○
		チビヒヨウタンゾウムシ	<i>Myosides seriehispidus</i>	○								
		スグリゾウムシ	<i>Pseudocneorhinus bifasciatus</i>			○				○		
		クワヒヨウタンゾウムシ	<i>Scepticus insularis</i>	○	○				○	○		
ハチ	ハチ	オカトラノオハバチ	<i>Larinus melegaevis</i>	○								
		フタモンクロハバチ	<i>Aglaostigma sapporonis</i>									
		アシキイロハバチ	<i>Conaspisda singularis</i>									
		セマダラハバチ	<i>Rhogogaster nigritiventris</i>			○						
		セグロコシハバチ	<i>Tenthredo finschi seguro</i>	○						○		
		クビナガキハバチ	<i>Xiphydria camelus</i>						○			
		コマユハバチ	<i>Coccygodes japonicus</i>							○		
		ドクガラボソコマユハバチ	<i>Meteorus versicolor</i>							○		
		ヒメバチ	<i>Coccophagomyia nipponicus</i>							○		
		クロフシヒタヒメバチ	<i>Coccophagomyia pluto</i>	○								
セイボウ	セイボウ	ヨトウアメバチモドキ	<i>Netelia ocellaris</i>					○				
		アイノキマダラアメバチ	<i>Ophion ainoicus</i>	○	○				○			
		マルヤマメンガタヒメバチ	<i>Metopius maruyamensis</i>					○				
		カラフトコンボアメバチ	<i>Heteropelma arcticum</i>									
		ヤマガタヒメバチ	<i>Chasmis major</i>									
		ムツボシヒメバチ	<i>Pterocorus sexmaculatus</i>	○								
		アカシジミヒメバチ	<i>Anisodas diminutus</i>									
		サキグロヒメバチ	<i>Ichneumon falsificus</i>									
		アタマセイボウモドキ	<i>Cleptes crassiceps</i>									
		オオヒメコモバチ	<i>Auplopus pygialis</i>									
ツチバチ	ツチバチ	ツヤムネジワクモバチ	<i>Poecilagenia sculpturata</i>									
		クモリトゲアシクモバチ	<i>Priocnemis japonica</i>									
		アカゴシクモバチ	<i>Anoplus reflexus</i>									
		ケバカギタクモバチ	<i>Arachnospila fumipennis eisukei</i>									
		ダイテンコツチバチ	<i>Tiphia punctata</i>					○				
		マメコツチバチ	<i>Tiphia isolata</i>									
		スジコツチバチ	<i>Tiphia ordinaria</i>					○				
		キオビツチバチ	<i>Scolia oculata</i>						○			
		エゾクシケアリ	<i>Myrmica jessensis</i>	○	○	○	○	○	○			
		ハラクシケアリ	<i>Myrmica rugosodis</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○
アリ	アリ	ヤマトアシナガアリ	<i>Aphaenogaster japonica</i>									
		アズマオオズアリ	<i>Pheidole fervida</i>	○	○		○	○	○	○	○	○
		ムネボソアリ	<i>Tetramorium tsushimae</i>									
		トビイロシワアリ	<i>Lasius japonicus</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		トビイロケアリ	<i>Lasius flavus</i>		○							
		クロクサアリ	<i>Lasius tuij</i>	○				○				
		クサアリモドキ	<i>Lasius spathepus</i>	○	○	○						

表 7-2-2-9(5) 昆虫類確認種

目名	科名	種名	学名	事業実施区域内				事業実施区域外				
				H28		H29		H28		H29		
				秋	早春	春	夏	秋	早春	春	夏	秋
ハチ	アリ	アメイロアリ	<i>Nylanderia flavipes</i>	○		○	○	○	○	○	○	
		アカヤマアリ	<i>Formica sanguinea</i>	○		○			○			
		ツノアカヤマアリ	<i>Formica fukaii</i>		○							
		エゾアカヤマアリ	<i>Formica yessensis</i>	○			○	○	○	○	○	
		クロヤマアリ	<i>Formica japonica</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	
		ハヤシクロヤマアリ	<i>Formica hayashi</i>		○							
		クロオオアリ	<i>Camponotus japonicus</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	
	スズメバチ	ムネアカオオアリ	<i>Camponotus obscuripes</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	
		スズバチ	<i>Oreumenes decoratus</i>			○						
		トガリフタモンアシナガバチ	<i>Polistes riparius</i>			○	○					
		コガタスズメバチ	<i>Vespa analis</i>								○	
		チャイロスズメバチ	<i>Vespa dybowskii</i>							○	○	
		オオスズメバチ	<i>Vespa mandarinia</i>		○		○	○				
		ヤドリクロスズメバチ	<i>Vespa austriaca</i>	○	○							
		クロスズメバチ	<i>Vespa flaviceps</i>							○		
	アナバチ	シダクロスズメバチ	<i>Vespa shidai</i>	○		○				○		
		サトジガバチ	<i>Ammophila vagabunda</i>			○				○		
		ギングチバチ	<i>Ectemnius spinipes tetracanthus</i>							○		
	ミツバチ	ペレーマエダテバチ	<i>Psenulus lubricus</i>	○		○						
		ニッコウマエダテバチ	<i>Psenulus nikkoensis</i>							○		
		オオムカシハナバチ	<i>Colletes collaris</i>	○								
		ヤスマツムカシハナバチ	<i>Colletes floralis</i>							○	○	
		ズグロメンハナバチ	<i>Hylaeus niger</i>		○	○						
		ミドリコハナバチ	<i>Seladonia tumulorum</i>	○								
		アカガネコハナバチ	<i>Seladonia aerarius</i>							○		
		ヒラシマアコハナバチ	<i>LasioGLOSSUM problematicum</i>							○		
		ホクダイコハナバチ	<i>LasioGLOSSUM duplex</i>							○		
		アルファルファハキリバチ	<i>Megachile alnii</i>							○		
		ムナカタハキリバチ	<i>Megachile willughbiella munakatai</i>	○								
		ヤマトツヤハナバチ	<i>Ceratinia japonica</i>	○								
		ウツヅノキマダラハナバチ	<i>Nomada comparata</i>							○		
		アイヌキマダラハナバチ	<i>Nomada robergeotiana aino</i>							○		
		シロモンムカシハナバチヤドリ	<i>Epeorus melectiformis</i>							○		
		オオマルハナバチ北海道亜種	<i>Bombus hypocrita sapporoensis</i>	○	○							
		セイヨウオオマルハナバチ	<i>Bombus terrestris</i>	○								
		セイヨウミツバチ	<i>Apis mellifera</i>	○	○					○		
ハエ	ガガンボダマシ	フユガガンボダマシ	<i>Trichocera hiemalis</i>							○		
		ニッポンガガンボダマシ	<i>Trichocera japonica</i>	○								
		ウスモングガンボダマシ	<i>Trichocera maculipennis</i>	○								
		アイヌガガンボダマシ	<i>Trichocera major</i>							○		
	ガガンボ	マルモングシヒゲガガンボ	<i>Ctenophora yezoana</i>							○	○	
		ヒメクシヒゲガガンボ	<i>Ctenophora angustistyla</i>							○	○	
		エゾホソガガンボ	<i>Nephrotoma cornicina</i>								○	
		シリグロホソガガンボ	<i>Nephrotoma nigricauda</i>							○	○	
		キイロホソガガンボ	<i>Nephrotoma virgata</i>							○	○	
		マエキガガンボ	<i>Tipula yamata</i>							○	○	
		マダラガガンボ	<i>Tipula coquilletti</i>	○						○		
		キアシガガンボ	<i>Tipula flavocostalis</i>							○	○	
		キリウジガガンボ	<i>Tipula aino</i>							○		
		ヒメキリウジガガンボ	<i>Tipula latemarginata</i>							○		
		クワナシリブタガンボ	<i>Triogma kuwanai kuwanai</i>							○		
		ホソバネヒメガガンボ	<i>Limonia longipennis</i>	○								
		ウスナミガタガガンボ	<i>Limonia nohirai</i>							○	○	
		コモンヒメガガンボ	<i>Limonia basispina</i>							○		
		エゾマダラヒメガガンボ	<i>Limonia quadrinotata</i>							○		
		オオキバネヒメガガンボ	<i>Limonia bifasciata flavobdominalis</i>	○						○		
		マダラヒメガガンボ	<i>Limonia quadrimaculata truncata</i>							○	○	
		クチナガガンボ	<i>Elephantomyia hokkaidensis</i>	○								
		オオキマダラヒメガガンボ	<i>Epiphragma evanescens</i>	○	○					○	○	
		Epiphragma sp.	<i>Epiphragma sp.</i>									
		アイヌカリヒメガガンボ	<i>Limnophila aino</i>							○	○	
		ホシヒメガガンボ	<i>Pseudolimnophila inconcussa</i>	○								
		ホシヒメガガンボ	<i>Erioptera asiatica</i>							○		
カ	キノイロヤブカ	キノイロヤブカ	<i>Aedes vexans</i>							○		
		ヤマトヤブカ	<i>Aedes japonicus</i>							○	○	
	ユスリカ	ユスリカ科	<i>Chironomidae sp.</i>							○		
		ケバエ	<i>Asiptekubave</i>									
		Biota属	<i>Biota sp.</i>	○								
		クロトゲナシケバエ	<i>Plecia adlastola</i>							○		
		ツマグロオオキノコバエ	<i>Leptromorphus panorpiformis</i>							○		
		オオフトキノコバエ	<i>Dynatosoma sapporoense</i>							○		
		キノコバエ科	<i>Mycetophilidae sp.</i>	○						○		
		クロバネキノコバエ	<i>Sciara thoracica</i>									
アブ	キアブ	セアカクロキノコバエ	<i>Xylaphagus matsumurai</i>									
		クサアブ	<i>Coenomyia basalis</i>							○		
	ミズアブ	ルリミズアブ	<i>Sargus nipponensis</i>	○								
		ネグロミズアブ	<i>Craspedometopon frontale</i>							○		
	アブ	ヤマトアブ	<i>Tabanus rufulens</i>							○		
		ツリニアブ	<i>Villa limbata</i>							○		
	ムシヒキアブ	ムシヒキアブ	<i>Laphria rufa</i>							○		
		サッポロアシナガムシヒキ	<i>Molobratia sapporoensis</i>							○		
アシナガバエ	シオヤブ	シオヤブ	<i>Promachus vesonicus</i>							○	○	
		トラフムシヒキ	<i>Astochia virgatipes</i>							○		
	マガリケムシヒキ	マガリケムシヒキ	<i>Neotamus angusticornis</i>							○		
		シロズヒムシヒキ	<i>Philonicus albiceps</i>							○		
	アシナガバエ	マダラアシナガバエ	<i>Mesorhaga nebulosus</i>							○		
		オオクロノミバエ	<i>Stichillus japonicus</i>							○		
	ハナアブ	クロヒラタアブ	<i>Betasyrphus serarius</i>							○		
		オオフトカシヒラタアブ	<i>Syrphus ribesii</i>									
		マダラコシボソハナアブ	<i>Baccha maculata</i>									
		キアシマメヒラタアブ	<i>Paragus haemorrhouss</i>							○		
		キスネクロハナアブ	<i>Cheloneia ochripes</i>							○		
		ベッコウハナアブ	<i>Volucella edonina</i>							○	○	
		ニトベベッコウハナアブ	<i>Volucella linearis</i>							○		
		シロスジベッコウハナアブ	<i>Volucella pellucens</i>								○	
		マドヒラタアブ	<i>Eumerus japonicus</i>							○		
		キベリアシブタハナアブ	<i>Helophilus sapporensis</i>							○		
		アシブトハナアブ	<i>Helophilus virgatus</i>							○		
		ヒメヨコジマナガハナアブ	<i>Ternostoma apiforme</i>							○		
	マルズヤセバエ	マルズヤセバエ	<i>Rainieria latifrons</i>								○	

表 7-2-2-9(6) 昆虫類確認種

目名	科名	種名	学名	事業実施区域内				事業実施区域外			
				H28		H29		H28		H29	
				秋	早春	春	夏	秋	早春	春	夏
ハエ	テガシラバエ	ミツモンハチモドキバエ	<i>Paradapsila trinotata</i>								
	ミバエ	ハルササハマダラミバエ	<i>Paragastrozona japonica</i>	○							
	ヒロクチバエ	ネグロヒメヒロクチバエ	<i>Rivellia mandshurica</i>			○					
		ミスジヒメヒロクチバエ	<i>Rivellia nigricans</i>		○					○	
	ヤチバエ	キイロキタヤチバエ	<i>Tetanocera arrogans</i>			○					
	ツヤホソバエ	ヒトテンツヤホソバエ	<i>Sepsis monostigma</i>	○							
	シマバエ	ヤブクロシマバエ	<i>Minettia longipennis</i>		○	○	○		○	○	○
	フンバエ	アメイロオフンバエ	<i>Norellisoma agrion</i>	○							
	ハナバエ	Delia属	<i>Delia</i> sp.						○		
	ヒメイエバエ	ヒメイエバエ	<i>Fannia canicularis</i>						○		
	イエバエ	セアカクロバエ	<i>Muscinia assimilis</i>	○	○	○	○	○			
		オオクロイエバエ	<i>Poletes nigrolimbatus</i>					○			
		キバネクロバエ	<i>Mesembria resplendens</i>	○							
		キタセジロイエバエ	<i>Morellia hortorum</i>				○				
		セスジミドリイエバエ	<i>Eudasypheira cyanicolor</i>	○							
		スネアカトゲアシイエバエ	<i>Phaonia angericae fuscitibia</i>	○	○	○		○	○	○	
		メスヒグストゲアシイエバエ	<i>Phaonia crassipalpis</i>	○							
		カトウテガシイエバエ	<i>Phaonia katoi</i>							○	
		ケブカホソイエバエ	<i>Helina annosa</i>			○					
		フタスジホソイエバエ	<i>Helina deleta</i>	○							
		ヨツボシホソイエバエ	<i>Helina quadrum</i>	○	○			○	○		
		セアカホソイエバエ	<i>Helina scutellata</i> sp. nov.	○	○		○	○	○		
		ヨスジホソイエバエ	<i>Helina evecta</i>	○				○			
		キアシマルイエバエ	<i>Mydaea urbana</i>	○							
		アシマダラハナレメイエバエ	<i>Coenosa variegata</i> sp. nov.	○	○			○	○	○	
クロバエ	オオクロバエ	Caliphora lata	<i>Caliphora lata</i>	○					○		
	キンバエ	<i>Lucilia caesar</i>	<i>Lucilia caesar</i>			○		○	○	○	
	ミヤマキンバエ	<i>Lucilia papuensis</i>	<i>Lucilia papuensis</i>		○	○		○	○	○	
	ヒロズキンバエ	<i>Lucilia sericata</i>	<i>Lucilia sericata</i>	○							
	ルリキンバエ	<i>Protophormia terraenovae</i>	<i>Protophormia terraenovae</i>	○	○	○	○	○	○	○	
	シロタカニクバエ	<i>Sarcophaga shiratkaensis</i>	<i>Sarcophaga shiratkaensis</i>					○			
	カワユニクバエ	<i>Sarcophaga kawayuensis</i>	<i>Sarcophaga kawayuensis</i>	○							
	ナミニクバエ	<i>Sarcophaga similis</i>	<i>Sarcophaga similis</i>					○			
	ツシマニクバエ	<i>Sarcophaga tsushimaiae</i>	<i>Sarcophaga tsushimaiae</i>								
	ヤドリバエ	<i>Trigonospila transvittata</i>	<i>Trigonospila transvittata</i>	○				○			
トビケラ	シロオビハリバエ	<i>Sturmia bella</i>	<i>Sturmia bella</i>	○							○
	マダラヤドリバエ	<i>Tachina nupta</i>	<i>Tachina nupta</i>	○					○		
	セスジハリバエ	<i>Ectophasia rotundiventris</i>	<i>Ectophasia rotundiventris</i>	○	○			○			
	ヤマトビケラ	イノブスマヤトビケラ	<i>Glossosoma ussuricum</i>	○							
	ナガレトビケラ	ホッカイドウナガレトビケラ	<i>Rhyacophilahokkaidensis</i>	○				○	○	○	
		トランスクイラナガレトビケラ	<i>Rhyacophilatransquilla</i>	○	○	○		○			
	ヒゲナガカワトビケラ	ヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsechya marmorata</i>	○				○	○	○	
	シマトビケラ	ナミコガタシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche infascia</i>		○	○		○	○	○	
		シロズシマトビケラ	<i>Hydropsyche albicephala</i>	○	○	○		○	○	○	
	トビケラ	ウルマーシマトビケラ	<i>Hydropsyche ulmeri</i>	○	○			○			○
トビケラ	ムラサキトビケラ	<i>Eubasilessa regina</i>	<i>Eubasilessa regina</i>				○				○
	ツマグロトビケラ	<i>Phryganea japonica</i>	<i>Phryganea japonica</i>							○	
	カクツツトビケラ	<i>Lepidostoma japonicum</i>	<i>Lepidostoma japonicum</i>	○	○						
	エグリトビケラ	トビイロトビケラ	<i>Nothopsyche pallipes</i>							○	
		セグロトビケラ	<i>Limnephilus fuscovittatus</i>				○			○	
		トウヨウウスバキトビケラ	<i>Limnephilus orientalis</i>			○					
	ニンギョウトビケラ	ニンギョウトビケラ	<i>Goera japonica</i>	○				○			
	ヒロズコガ	アトモンヒロズコガ	<i>Morophaga bucephala</i>							○	
		クロクモヒロズコガ	<i>Psecadioides aspersus</i>							○	
		クシヒゲキヒロズコガ	<i>Pelecydora strigosa</i>								
スガ	オオボシオオスガ	<i>Yponomeuta polystictus</i>	<i>Yponomeuta polystictus</i>						○		
	マサキスガ	<i>Yponomeuta megnoris</i>	<i>Yponomeuta megnoris</i>						○		
	モトキスガ	<i>Yponomeuta bipunctellus</i>	<i>Yponomeuta bipunctellus</i>						○		
	ハシドイコスガ	<i>Zelleria silvicolella</i>	<i>Zelleria silvicolella</i>								
	クチブサガ	アトベリクチブサガ	<i>Ypsolocha vittellus</i>			○					
	ヒラタマルハキバガ	クロカギヒラタマルハキバガ	<i>Agonopterix l-nigrum</i>					○			
	マルハキバガ	クロマイコモドキ	<i>Lamprystica igneola</i>					○			
	キバガ	ソバカスキバガ	<i>Gelechia acanthopis</i>					○			
	イラガ	ムラサキイラガ	<i>Austrapoda dentata</i>							○	
	ハマキガ	ウンモンキハマキ	<i>Acleris aurichalcana</i>					○		○	
メイガ	ツマモンカモヒメハマキ	<i>Acleris paradiseana</i>	<i>Acleris paradiseana</i>					○			
	キボシエグリハマキ	<i>Acleris caeruleolescens</i>	<i>Acleris caeruleolescens</i>					○			
	ブライヤハマキ	<i>Acleris affinitana</i>	<i>Acleris affinitana</i>								
	リンゴモンハマキ	<i>Archips breviplicana</i>	<i>Archips breviplicana</i>					○			
	クロカクモシハマキ	<i>Archips endoi</i>	<i>Archips endoi</i>					○			
	リンゴオハマキ	<i>Choristoneura adumbratana</i>	<i>Choristoneura adumbratana</i>					○			
	トビハマキ	<i>Pandemis heparana</i>	<i>Pandemis heparana</i>					○			
	ヘリオビヒメハマキ	<i>Cryptaspasma marginifasciata</i>	<i>Cryptaspasma marginifasciata</i>							○	
	クロサンカモンヒメハマキ	<i>Cryptaspasma trigonana</i>	<i>Cryptaspasma trigonana</i>						○		
	オオヤナギザナミヒメハマキ	<i>Saliciphaga caesia</i>	<i>Saliciphaga caesia</i>			○		○			
ツトガ	シロモンヒメハマキ	<i>Heda dimidiata</i>	<i>Heda dimidiata</i>								
	ナガウスツヒメハマキ	<i>Heda simulans</i>	<i>Heda simulans</i>								
	エゾツマジロヒメハマキ	<i>Apotomis lineana</i>	<i>Apotomis lineana</i>								
	オオクリモシヒメハマキ	<i>Olethreutes transversana</i>	<i>Olethreutes transversana</i>					○			
	ナミモンカギヒメハマキ	<i>Ancylis geminana</i>	<i>Ancylis geminana</i>								
ツトガ	セクロモンカギヒメハマキ	<i>Ancylis badiana</i>	<i>Ancylis badiana</i>								
	リンゴシロヒメハマキ	<i>Spilonota ocellana</i>	<i>Spilonota ocellana</i>								
	イツカドモシヒメハマキ	<i>Epinotia pentagonana</i>	<i>Epinotia pentagonana</i>								
	ミドリモシヒメハマキ	<i>Zelleraphera subcorticana</i>	<i>Zelleraphera subcorticana</i>								
	ヨモギネムシガ	<i>Epinotia foenella</i>	<i>Epinotia foenella</i>					○			
	フタオビヒヤヒメハマキ	<i>Pelochrista umbraclana</i>	<i>Pelochrista umbraclana</i>								
	ハマナスピメンシケイ	<i>Grapholita rosana</i>	<i>Grapholita rosana</i>								
	エンドウシシケイ	<i>Cydia nigricana asiatica</i>	<i>Cydia nigricana asiatica</i>								
	シロモンシマメイガ	<i>Pyralis albifasciata</i>	<i>Pyralis albifasciata</i>								
	キモントガリメイガ	<i>Endotricha kuznetzovi</i>	<i>Endotricha kuznetzovi</i>								
ツトガ	コフタグロマダラメイガ	<i>Furcata paradicromella</i>	<i>Furcata paradicromella</i>								
	ウスアカモクロマダラメイガ	<i>Ceroprepes ophthalmicella</i>	<i>Ceroprepes ophthalmicella</i>								
	ニセイタヤマダラメイガ	<i>Erielloides sejunctellus</i>	<i>Erielloides sejunctellus</i>								
	アカマダラメイガ	<i>Onococera semirubella</i>	<i>Onococera semirubella</i>					○			
	ホシオビホソメイガ	<i>Nomis albopedalis</i>	<i>Nomis albopedalis</i>							○	

表 7-2-2-9(7) 昆虫類確認種

目名	科名	種名	学名	事業実施区域内				事業実施区域外				
				H28		H29		H28		H29		
				秋	早春	春	夏	秋	早春	春	夏	秋
チョウ	ツトガ	キイロノメイガ	<i>Perinephela lancealis</i>		○						○	
		フチグロノメイガ	<i>Paratalanta ussurialis</i>								○	
		ウスオビキノメイガ	<i>Paratalanta jessica</i>		○					○		
		ウスチャオビキノメイガ	<i>Yezobotys dissimilis</i>							○		
		ハナダカノメイガ	<i>Camptostatrix hisbonalis</i>							○		
		シロテンキノメイガ	<i>Nacoleia comixta</i>						○		○	
		シロアシクロノメイガ	<i>Omiodes tristrialis</i>		○	○				○		
		マエアカスカシノメイガ	<i>Palpita nigropunctalis</i>							○		
		ヨツボシノメイガ	<i>Talanga quadrimaculalis</i>							○		
		コキモンウスグロノメイガ	<i>Herpetogramma pseudomagnum</i>							○		
		モンキクロノメイガ	<i>Herpetogramma luctuosa zelleri</i>							○		
		ウスマルモンノメイガ	<i>Udea lugubralis</i>							○		
		コマルモンノメイガ	<i>Udea montensis</i>							○		
		カレハガ	<i>Euthrix potatoria bergmani</i>		○				○	○	○	
		ツガカラハ	<i>Dendrolimus superans</i>		○					○		
ヤママユガ		ヒメヤママユ	<i>Saturnia jonasii</i>					○				
		ウスタビガ	<i>Rhodinia fugax fugax</i>								○	
		オオミズアオ	<i>Actias aliena</i>							○		
		エゾヨツメ	<i>Aglia japonica</i>		○				○			
		スズメガ	<i>Meganoton analis scribae</i>							○		
イカリモンガ		モモスズメ	<i>Marumba gaschkevitschi echepron</i>		○	○				○		
		ヒメクチバズズメ	<i>Marumba jankowskii</i>							○		
		ウチスズメ	<i>Smerinthus planus planus</i>		○							
		ウンモンズズメ	<i>Callambulyx tatarinovii</i>		○				○			
		イカリモンガ	<i>Pteroceta felderii felderii</i>							○		
		セセリチョウ	<i>Ochrodes venatus venatus</i>				○					
		アゲハチョウ	<i>Papilio maackii maackii</i>			○				○		
		キアゲハ	<i>Papilio machaon hippocrates</i>			○				○		
		アゲハ	<i>Papilio xuthus xuthus</i>			○						
		シロチョウ	<i>Leptidea morsei morssei</i>		○							
シジミチョウ		エゾヒメシロチョウ	<i>Colias erate polographus</i>			○	○	○	○		○	
		モンキチョウ	<i>Aporia crataegi adherbal</i>		○	○				○		
		エゾシロチョウ	<i>Pieris dulcinea</i>			○				○		
		エゾスジグロシロチョウ	<i>Pieris rapae crucivora</i>		○		○	○		○	○	
		ベニシジミ	<i>Lycaea phleas daimio</i>		○	○	○	○	○	○	○	
		ルリシジミ	<i>Celastrina argiolus ladonioides</i>		○	○			○	○	○	
		ツバメシジミ	<i>Everes argiades argiades</i>			○						
		カバイロシジミ	<i>Glaucopsyche lycomene lycomene</i>		○					○		
		メスアカミドリシジミ	<i>Chrysodezephyrus smaragdinus smaragdinus</i>									
		トラフジシミ	<i>Rapala arata</i>		○	○				○		
タテハチョウ		ムモンアカシジミ	<i>Shirozua jonasi</i>			○				○	○	
		ミドリヒョウモン	<i>Argynnis paphia tsushima</i>			○	○					
		ウラギンシジヒヨウモン	<i>Argynone laodice japonica</i>								○	
		クジャクチヨウ	<i>Inachis io geisha</i>		○	○						
		ミスジチョウ	<i>Neptis philira excellens</i>		○							
ジャノメチョウ		コミスジ	<i>Neptis sappha intermedia</i>			○	○		○	○	○	
		シータテハ	<i>Polygonia c-album hamigera</i>		○							
		クロヒカゲ	<i>Lethe diana diana</i>			○			○	○	○	
		ジャノメチョウ	<i>Minois dryas bipunctata</i>			○						
		サトキマダラヒカゲ	<i>Neope goschkevitschi goschkevitschi</i>		○	○				○		
		ヤマキマダラヒカゲ	<i>Neope niphonica niphonica</i>		○	○			○	○	○	
		オオヒカゲ	<i>Ninguta schrenckii menalcas</i>									
カギバガ		ヒメウラナミジャノメ	<i>Ypthima argus argus</i>		○	○			○	○		
		ヒメキマダラヒカゲ	<i>Zophoessa calliptera calliptera</i>								○	
		エスキガキバ	<i>Agnidea scabiosa scabiosa</i>						○	○	○	
		エゾカギバ	<i>Nordstromia grisearia</i>								○	
		ウスオビカギバ	<i>Sabria harpagula olivacea</i>									
		オビカギバ	<i>Drepana curvatula acuta</i>		○	○			○	○		
		ヒツメカギバ	<i>Auzata superba superba</i>									
		アシベニカギバ	<i>Oreta pulchripes</i>			○				○	○	
		モントガリバ	<i>Thyatira batis batis</i>			○				○	○	
		キマダラトガリバ	<i>Macrothyma flava flava</i>						○	○		
ツバメガ		ウスベニヤトガリバ	<i>Habrosyne dieckmanni</i>							○		
		オオバトガリバ	<i>Tethaea amplata amplata</i>							○		
		オオマエベニトガリバ	<i>Tethaea consimilis consimilis</i>			○				○		
		マエジトガリバ	<i>Tethaea albicostata</i>								○	
		ギンモントガリバ	<i>Parapsestis argenteopicta argenteopicta</i>									
		クロホシフタオ	<i>Dysaethria moza</i>			○	○			○	○	
		キタマダラエダシャク	<i>Abraxas sylvata microtata</i>		○	○	○		○	○	○	
		クロマダラエダシャク	<i>Abraxas fulvobasalis</i>		○	○	○		○	○		
		フタホシロエダシャク	<i>Lomographa bimaculata subnotata</i>									
		バラシロエダシャク	<i>Lomographa temerata</i>									
シャクガ		ミスジコナエダシャク	<i>Cabera insulata</i>		○	○	○		○	○		
		コスジシロエダシャク	<i>Cabera purus</i>			○	○					
		アトグロアミメエダシャク	<i>Cabera griseolimbata griseolimbata</i>									
		フタスジウスキエダシャク	<i>Parabapta aetherata</i>									
		ヒメアミメエダシャク	<i>Chiasmia clathrata kurlatana</i>				○					
		シャンハイオエダシャク	<i>Chiasmia shanghaiana</i>		○	○	○			○	○	
		ウスキオエダシャク	<i>Oxymacaria normata proximaria</i>									
		ヒリグロエダシャク	<i>Bupalus vestalis vestalis</i>									
		ウスゴマダラエダシャク	<i>Metabraxas paucimacula</i>						○			
		オオシロエダシャク	<i>Metabraxas clerica</i>									
		マツオオエダシャク	<i>Deileptenia ribeata</i>			○				○	○	
		ルリモンエダシャク	<i>Cleora insolita</i>									
		ウストビスジエダシャク	<i>Ectropis aignerii</i>									
		オオトビスジエダシャク	<i>Ectropis excellens</i>		○	○				○	○	
		フトフタオビエダシャク	<i>Ectropis crepuscularia</i>							○	○	
		ウスジロエダシャク	<i>Ectropis obliqua</i>									
		ハミスジエダシャク	<i>Hypomecis roboraria displicens</i>			○						
		オオバナミガタエダシャク	<i>Hypomecis lunifera</i>									
		ウスバミスジエダシャク	<i>Hypomecis punctinalis conferenda</i>		○	○			○	○		
		ヒメミスジエダシャク	<i>Hypomecis kuriligena</i>			○						
		フトオビエダシャク	<i>Hypomecis crassestrigata</i>			○						
		ナミガタエダシャク	<i>Heteraemia charon charon</i>									
		オレクギエダシャク	<i>Protoboarmia simplicioria</i>		○	○			○	○		
		ウスグロナミエダシャク	<i>Phaneroptyria sinearia noctivolans</i>									
		ハンノトビスジエダシャク	<i>Aethalura ignobilis</i>			○						
		ヨツメエダシャク	<i>Ophthalmitis albosignaria albosignaria</i>								○	
		シロモンキエダシャク	<i>Parectropis similans japonica</i>								○	
		リンゴツノエダシャク	<i>Phthonosema tendinosaria</i>			○					○	

表 7-2-2-9(8) 昆虫類確認種

目名	科名	種名	学名	事業実施区域内				事業実施区域外			
				H28		H29		H28		H29	
				秋	早春	春	夏	秋	早春	春	夏
チョウ	シャクガ	ウスイロオエダシヤク	<i>Amraica superans superans</i>			○		○	○	○	
		ウスクモエダシヤク	<i>Menophra senilis</i>				○		○	○	
		ハスオビキエダシヤク	<i>Scardamia aurantiacaria</i>						○	○	
		キリバエダシヤク	<i>Ennomos nephotropa autumnaria</i>						○	○	
		ウスグロノコバエダシヤク	<i>Odontopera bidentata harutai</i>					○			
		ヒメノコエダシヤク	<i>Acrodontis kotshubeji</i>					○			
		モンシロツマキリエダシヤク	<i>Xeroedes albnotaria albnotaria</i>	○	○			○	○		
		ミスジツマキリエダシヤク	<i>Xeroedes rufescens</i>					○	○		
		ミミモンエダシヤク	<i>Ellicinia wehrlii</i>					○			
		ムラサキエダシヤク	<i>Selenia tetralunaria</i>			○			○		
		コガタイチモジエダシヤク	<i>Agriotes parva distans</i>							○	
		ナシモンエダシヤク	<i>Garaeus mirandus mirificus</i>						○		
		キバラエダシヤク	<i>Garaeus specularis</i>				○				
		ツマキリエダシヤク	<i>Endropiodes abjectus abjectus</i>						○		
		ナカキエダシヤク	<i>Plagodis dolabraria</i>						○		
		フタテンエダシヤク	<i>Selenopsis evanescens</i>					○	○	○	
		アトボシエダシヤク	<i>Cephalis adenaria</i>	○	○			○			
		シロツバメエダシヤク	<i>Ourapteryx maculicaudaria</i>					○			
		オオアヤシヤク	<i>Pachista superans</i>					○			
		チズモニアオシヤク	<i>Agathia carissima carissima</i>			○			○		
		アトヘリアオシヤク	<i>Aracima muscosa muscosa</i>			○			○		
		オオシロオビアオシヤク	<i>Geometra papilionaria subrigua</i>					○			
		カギシロジアオシヤク	<i>Geometra dieckmanni</i>			○	○	○	○	○	
		ヒメウスアオシヤク	<i>Jodis putata</i>					○			
		スジツバメアオシヤク	<i>Aoshakuna lucia</i>					○			
		キバラヒメアオシヤク	<i>Hemithea aestivaria</i>		○						
		ウスハラヒカアオシヤク	<i>Chlorissa ornata</i>					○			
		クロモニアオシヤク	<i>Comibaena delicatior</i>					○			
		コヨツメアオシヤク	<i>Comostola subtilaria nympha</i>					○			
		フトベニスジヒメシヤク	<i>Timandra apicrosea</i>					○			
		ヨツメヒメシヤク	<i>Cyclophora albipunctata griseolata</i>					○			
		モントビヒメシヤク	<i>Scopula modicaria</i>					○			
		タカオシロヒメシヤク	<i>Scopula takao</i>		○			○			
		ヤスジマルバヒメシヤク	<i>Scopula floslactata claudata</i>	○							
		クロテントビヒメシヤク	<i>Idaea foedata</i>					○			
		ウスモンキヒメシヤク	<i>Idaea denudaria</i>					○			
		ウスキヒメシヤク	<i>Idaea biselata</i>					○			
		チャオビコバネナミシヤク	<i>Trichopteryx terranea</i>					○			
		アオナミシヤク	<i>Leptostegna tenerata</i>					○			
		ホソバナミシヤク	<i>Tyloptera bella bella</i>					○	○	○	
		キリバネホソナミシヤク	<i>Brabira artemidora artemidora</i>					○	○	○	
		キンオビナミシヤク	<i>Electrophaes corvata granitalis</i>					○			
		ヒメキンオビナミシヤク	<i>Electrophaes recens</i>	○							
		キマラオオナミシヤク	<i>Gandaritis fixseni</i>		○	○		○	○		
		ウストビモンナミシヤク	<i>Eulithis ledereri</i>					○	○		
		ヨコジマナミシヤク	<i>Eulithis convergenata</i>					○	○		
		アトクロナミシヤク	<i>Lampropteryx minna</i>					○			
		オオハガタナミシヤク	<i>Ecliptoperla umbrosaria umbrosaria</i>	○				○			
		セキナミシヤク	<i>Ecliptoperla capitata mariesii</i>					○			
		キアミナミシヤク	<i>Eustroma japonica</i>					○			
		ハガタナミシヤク	<i>Eustroma melanocholica melanocholica</i>		○	○		○	○		
		キホソスジナミシヤク	<i>Lobogonodes erectaria</i>						○		
		チビヒメナミシヤク	<i>Hydrelia shiovana</i>					○	○		
		ムスジシロナミシヤク	<i>Asthenia nymphaea</i>					○			
		キムジシロナミシヤク	<i>Asthenia cornulina</i>					○	○		
		セジロナミシヤク	<i>Laciniodes denigrata ussuriensis</i>					○			
		ヒメカバシナミシヤク	<i>Martania saxeae</i>					○			
		シロテンカバナミシヤク	<i>Eupithecia triquaternaria</i>				○				
		クロスジアオナミシヤク	<i>Chloroclystis v-ata</i>					○			
		ハラアカウスアオナミシヤク	<i>Pasiphila obscura</i>					○			
		ツマアカシヤチホコ	<i>Closteria anachoreta anachoreta</i>					○			
		ニセツマアカシヤチホコ	<i>Closteria albomima curtuloides</i>	○	○						
		ヒナシャチホコ	<i>Micromelalopha troglodyta</i>			○			○	○	
		クワゴモドキシャチホコ	<i>Gonoctenia timonorum</i>		○	○		○	○	○	
		ナカグロモドキシャチホコ	<i>Furcula furcula sangaica</i>								
		コフタオビシャチホコ	<i>Glaphisia crenata crenata</i>		○	○					
		エゾエグリシャチホコ	<i>Ptilodon jezoensis</i>								
		クロエグリシャチホコ	<i>Ptilodon okanoi</i>						○	○	
		スジモケシャチホコ	<i>Hypodonta lineata</i>						○		
		トビスジシャチホコ	<i>Notodontida stigmatica</i>				○				
		トビマダラシャチホコ	<i>Notodontida torva sugitanii</i>	○	○				○		
		バイパラシロジャシヤチホコ	<i>Obetia obesescens grisescens</i>						○		
		ウスキシャチホコ	<i>Mimopycha pallida</i>	○				○	○		
		キシャチホコ	<i>Cutuza straminea</i>			○			○	○	
		ツマジロシャチホコ	<i>Hexafrenum leucoderma leucoderma</i>	○				○	○		
		スズキシャチホコ	<i>Pheosiopsis cinerea cinerea</i>						○		
		ヤスジシャチホコ	<i>Epodonta lineata</i>						○		
		カエデシャチホコ	<i>Semidonta biloba</i>			○			○	○	
		オオエグリシャチホコ	<i>Pterostoma gigantinum</i>	○	○			○	○		
		タテスジシャチホコ	<i>Togepteryx velutina</i>						○		
		ナカキシャチホコ	<i>Peridea gigantea</i>						○		
		ルリモンシャチホコ	<i>Peridea oberthueri oberthueri</i>			○					
		ハイロシシャチホコ	<i>Microphala grisea grisea</i>		○	○			○	○	○
ドクガ	ドクガ	リングドクガ	<i>Calliclera pseudabietis pseudabietis</i>	○					○		
		ブドウドクガ	<i>Illema eurydice</i>					○		○	○
		ブチヒゲナギドクガ	<i>Leucoma candida</i>					○			
		マイマイガ日本垂種	<i>Lymantria dispar japonica</i>					○			
		ノンネマイマイ	<i>Lymantria monacha</i>					○			
		キドクガ	<i>Kidokuga piperita</i>								
		モンシロドクガ	<i>Sphrageidus similis</i>								
ヒトリガ	ヒトリガ	クロスジホソバ	<i>Pelosa noctis</i>			○			○		
		キシタホソバ	<i>Eleema vetusta aegrotia</i>						○		
		ムジホソバ	<i>Filema deplena pavescens</i>			○					
		ニセキマエホソバ	<i>Eleema nankingica</i>						○		
		クビワウスグロホソバ	<i>Macrobrochis staudingeri staudingeri</i>						○		
		アカスジロコケガ	<i>Cyana hamata hamata</i>			○			○		
		モンクロベニコケガ	<i>Stigmatothorpha rhodophila</i>						○		
		ゴマダラベニコケガ	<i>Bartsiae pulchra</i>						○		
		ベニヘリコケガ	<i>Mitochrista miniata rosaria</i>						○		
		リシリヒトリ	<i>Hyphorbia aulica rishiriensis</i>	○							

表7-2-2-9(9) 昆虫類確認種

目名	科名	種名	学名	事業実施区域内				事業実施区域外			
				H28 秋	H29 早春	H29 春	H29 夏	H28 秋	H29 早春	H29 春	H29 夏
チョウ	ヒトリガ	アカハラゴマダラヒトリ	<i>Spilosoma punctarium</i>	○				○	○		
		スジモンヒトリ	<i>Spiracria seriopunctata seriopunctata</i>							○	
		カノコガ	<i>Amata fortunei fortunei</i>				○				
	コブガ	クロスジコブガ	<i>Meganola fumosa</i>							○	
		アミメリンガ	<i>Sinna extrema</i>							○	
		アカマエアオリンガ	<i>Earias pudicana</i>	○							
	ヤガ	テンクロアツバ	<i>Rivula sericealis</i>							○	
		クロテンカバアツバ	<i>Anachrostis nigripunctalis</i>				○				
		フタキボシアツバ	<i>Gynaephila maculifera</i>							○	
		ハスオビヒメアツバ	<i>Schrankia separatalis</i>							○	○
		マルモンヒメアツバ	<i>Schrankia kogii</i>							○	
		クロハナコヤガ	<i>Aventiola pusilla</i>							○	
		ミツボシアツバ	<i>Hypena tristalis</i>							○	
		シラクモアツバ	<i>Bomolocha zilla</i>							○	
		ミカドアツバ	<i>Lophomilia flaviplaga</i>							○	
シロモントマキリアツバ	ウスマダラアツバ	<i>Scedopla diffusa diffusa</i>							○	○	
	シロモントマキリアツバ	<i>Pangrapta umbrosa</i>							○	○	
	ハナマガリアツバ	<i>Hadennia incongruens</i>							○	○	○
	ミスジアツバ	<i>Paracolax trilinealis</i>		○					○	○	
	オビアツバ	<i>Paracolax fascialis</i>		○					○	○	
	シロホシクロアツバ	<i>Idia curvipalpis</i>				○			○	○	
	フタスジアツバ	<i>Bertula bistrigata</i>							○		
	ツマオビアツバ	<i>Mesoleptica griselda</i>							○	○	
	ウスグロアツバ	<i>Traudinges fumosa</i>							○		
	ヒメコブヒゲアツバ	<i>Treitschkeidia tarsipennalis</i>							○		
カブトムシ	キイロアツバ	<i>Treitschkeidia helva</i>		○					○		
	カシワガラアツバ	<i>Pechipogo strigilata</i>		○							
	ナガキバアツバ	<i>Polygonon gryphalis</i>							○		
	クロスジアツバ	<i>Herminia grisealis</i>		○				○	○		
	トビスジアツバ	<i>Herminia tarsicinalis</i>		○	○	○		○	○	○	
	ウスキミジアツバ	<i>Herminia arenosa</i>		○					○		
	クロミツボシアツバ	<i>Sinarella japonica</i>							○		
	ムラサキシタバ	<i>Catocala fraxini jezoensis</i>							○		
	ベニシタバ	<i>Catocala electa zalmunna</i>							○		
	クビグロクチバ	<i>Lygephila maxima</i>							○		
カクモソウ	カクモンキシタバ	<i>Chrysorithrum amatum</i>							○	○	
	ウンモンクチバ	<i>Mois annetta</i>							○	○	
	コウンモンクチバ	<i>Blastocerthia ussuriana</i>		○	○				○	○	
	シラクチバ	<i>Synpoides picta</i>							○		
	シロテンクチバ	<i>Hypersynooides astrigera</i>							○		
	トビモンコヤガ	<i>Pseudodeltole brunnnea</i>							○		
	スジシロコヤガ	<i>Koyaga falsa</i>							○		
	ニセシリコヤガ	<i>Sugia erastrioides</i>							○		
	ホソバネグロヨトウ	<i>Chytonix subalbonotata</i>		○					○		
	アオケンモン	<i>Beliades niveola</i>		○					○		
カブトムシ	ゴマケンモン	<i>Mona album</i>		○	○				○		
	オオケンモン	<i>Acronicta major</i>							○		
	ナシケンモン	<i>Acronicta rumicis</i>		○					○		
	オオウツヅマカラスヨトウ	<i>Amphydrya erebina</i>							○	○	
	ツマジロカラスヨトウ	<i>Amphydrya schrenckii</i>							○		
	ツメクサガ	<i>Helothris maritima aducta</i>				○					
	ベニモンヨトウ	<i>Oligonyx vulgarata</i>				○					
	キクビヒメヨトウ	<i>Prometeus flavidollis</i>							○		
	マルモンキノヨトウ	<i>Byromia melachlora</i>							○		
	スジキリヨトウ	<i>Spodoptera depravata</i>							○		
カブトムシ	ウスキシタヨトウ	<i>Triphaenopsis cinereascens</i>							○		
	ナカジロキシタヨトウ	<i>Triphaenopsis postflava</i>							○		
	スジクロモクメヨトウ	<i>Dypterygia andreji</i>		○							
	シロスジアオヨトウ	<i>Trachea atriplicis</i>		○							
	ハガタアオヨトウ	<i>Trachea tokiensis</i>		○							
	ノコメセダカヨトウ	<i>Orthogonia sera</i>							○		
	シラオビアカガネヨトウ	<i>Phlogophora illustrata</i>							○		
	ハジマヨトウ	<i>Bambusiphila vulgaris</i>							○		
	フキヨトウ	<i>Hydractinia petasitis amurensis</i>					○				
	ショウブヨトウ	<i>Amphiopea ussuriana</i>				○					
カブトムシ	ゴマダラキリガ	<i>Conistra castaneofasciata</i>		○				○			
	キイロキリガ	<i>Xanthia togata</i>						○			
	ヤナギキリガ	<i>Ipmorpha retusa</i>							○		
	ムラサキハガタヨトウ	<i>Blepharita amica ussuriana</i>						○			
	ヨトウガ	<i>Mamestra brassicae</i>		○					○		
	オオフタオビキヨトウ	<i>Mythimna grandis</i>							○		
	ナガフタオビキヨトウ	<i>Mythimna divergens divergens</i>				○			○		
	マダラキヨトウ	<i>Mythimna flavostigma</i>							○		
	ムギヤガ	<i>Euxoa karschi</i>							○		
	センモンヤガ	<i>Agrotis exclamationis informis</i>		○	○				○	○	
カブトムシ	ホシボシヤガ	<i>Hermonassa arenosa</i>							○	○	
	カバヌシヤガ	<i>Sineugrapha exusta</i>							○		
	ウスイロカバヌシヤガ	<i>Sineugrapha bipartita</i>					○			○	○
	オオバコヤガ	<i>Diasria canescens</i>		○	○	○	○	○	○	○	
	ウスイロアカフヤガ	<i>Diasria ruficauda</i>								○	
	キシタミドリヤガ	<i>Xestia efflorescens</i>							○		
	10目	164科	864種	79	157	154	201	107	69	134	224
									130	330	142
									131科493種	136科647種	

注 1)種の配列は「日本産野生生物目録－無脊椎動物編II」(環境庁 1995)を基に整理し、種名、学名は、公表されている最新の知見を採用した。

注 2)平成 29 年秋季調査は補足調査である。

力. 底生動物

現地調査の結果、表7-2-2-10に示すとおり 17目58科118種の底生動物が確認された。なお、事業実施区域内には、底生動物が生息可能な水辺環境はない。

表7-2-2-10(1) 底生動物確認種

目名	科名	種名	学名	H28		H29		H30
				秋	冬	春	夏	春
三岐腸	サンカクアタマウズムシ	ナミウズムシ	<i>Dugesia japonica</i>	○	○	○	○	
一	一	有棒状体綱	<i>RHABDITOPHORA sp.</i>					○
汎有肺目	ヒラマキガイ	ヒラマキガイ属	<i>Gyraulus sp.</i>	○			○	
マルスダレガイ	マメシジミ	マメシジミ属	<i>Pisidium sp.</i>	○	○			○
オヨギミミズ	オヨギミミズ	オヨギミミズ科	<i>Lumbriculidae sp.</i>	○	○	○		○
イトミミズ	ヒメミミズ	ヒメミミズ科	<i>Enchytraeidae sp.</i>	○	○	○		
	ミズミミズ	ミズミミズ亜科	<i>Naidinae sp.</i>	○	○	○	○	○
ツリミミズ	ツリミミズ	ツリミミズ科	<i>Tubificinae sp.</i>	○	○	○	○	
	一	ツリミミズ目	<i>LUMBRICIDA sp.</i>	○	○			
ダニ	一	ダニ目	<i>ACARINA sp.</i>			○	○	○
ヨコエビ	キタヨコエビ	オオエゾヨコエビ	<i>Jesogammarus jesensis</i>	○	○	○	○	
		キタヨコエビ科	<i>Anisogammaridae sp.</i>	○				
エビ	アメリカザリガニ	ニホンザリガニ	<i>Cambaroides japonicus</i>			○		
カゲロウ(蟬蛹)	トビイロカゲロウ	ナミトビイロカゲロウ	<i>Paraleptophlebia japonica</i>	○	○	○		
		トビイロカゲロウ属	<i>Paraleptophlebia sp.</i>			○	○	○
	モンカゲロウ	フタスジモンカゲロウ	<i>Ephemera japonica</i>	○	○	○	○	
		モンカゲロウ	<i>Ephemera strigata</i>				○	
		モンカゲロウ属	<i>Ephemera sp.</i>					○
マダラカゲロウ	オオクママダラカゲロウ	<i>Cincticostella elongatula</i>	○	○	○			
	クロママダラカゲロウ	<i>Cincticostella nigra</i>		○	○			
	チャルノバマダラカゲロウ	<i>Cincticostella orientalis</i>	○	○	○			
	トウヨウマダラカゲロウ属	<i>Cincticostella sp.</i>	○	○				
	ヨシノマダラカゲロウ	<i>Drunella ishiyamana</i>			○	○	○	
	フタマタマダラカゲロウ	<i>Drunella sachalinensis</i>	○	○	○			
	ミツツゲマダラカゲロウ	<i>Drunella trispina</i>			○			
	トゲマダラカゲロウ属	<i>Drunella sp.</i>	○	○				
	クシゲマダラカゲロウ	<i>Ephemerella setigera</i>				○	○	
	マダラカゲロウ属	<i>Ephemerella sp.</i>				○		
	アカマダラカゲロウ	<i>Teleganopsis punctisetae</i>	○	○	○			
	エラフタマダラカゲロウ	<i>Torleya japonica</i>					○	
	マダラカゲロウ科	<i>Ephemerellidae sp.</i>						○
ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ属	<i>Ameletus sp.</i>	○	○	○			
コカゲロウ	ミジカオフタバコカゲロウ	<i>Acentrella sibirica</i>			○			
	フタバコカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>		○	○	○	○	
	サホコカゲロウ	<i>Baetis sahoensis</i>			○	○	○	
	フタモンコカゲロウ	<i>Baetis taiwanensis</i>				○		
	シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	○	○	○	○	○	
	コカゲロウ属	<i>Baetis sp.</i>					○	
	フタバカゲロウ属	<i>Cloeon sp.</i>			○			
	フタオカゲロウ	<i>Siphlonurus sp.</i>				○		
チラカゲロウ	チラカゲロウ	<i>Isonychia valida</i>	○	○	○	○		
	チラカゲロウ属	<i>Isonychia sp.</i>					○	
ヒラタカゲロウ	ミヤマタニガワカゲロウ属	<i>Cinygmulia sp.</i>			○			
	タニガワカゲロウ属	<i>Ecdyonurus sp.</i>	○	○	○	○		
	エルモンヒラタカゲロウ	<i>Epeorus latifolium</i>	○	○	○	○	○	
	キハダヒラタカゲロウ属	<i>Heptagenia sp.</i>		○		○		
	ヒメヒラタカゲロウ属	<i>Rhithrogena sp.</i>	○	○		○		
トンボ(蜻蛉)	サナエトンボ	モイワサナエ	<i>Davidius moiwanus moiwanus</i>	○	○	○	○	○
		ダビドサナエ属	<i>Davidius sp.</i>		○			○
カワゲラ(セキ翅)	オニヤンマ	オニヤンマ	<i>Anotogaster sieboldii</i>	○				
	クロカワゲラ	クロカワゲラ科	<i>Capniidae sp.</i>	○	○			
	ホソカワゲラ	ホソカワゲラ科	<i>Leuctridae sp.</i>		○			
	オナシカワゲラ	フサオナシカワゲラ属	<i>Amphinemura sp.</i>	○	○	○	○	
		オナシカワゲラ属	<i>Nemoura sp.</i>	○	○	○	○	○
		ユビオナシカワゲラ属	<i>Protonemura sp.</i>			○		○
	シタカワゲラ	シタカワゲラ科	<i>Taeniopterygidae sp.</i>	○	○			
	ミドリカワゲラ	ミドリカワゲラ科	<i>Chloroperlidae sp.</i>	○	○	○		
	アミメカワゲラ	ヒメアミメカワゲラ属	<i>Skwala sp.</i>	○	○		○	
		ヒメカワゲラ属	<i>Stavsolus sp.</i>			○		
カメムシ(半翅)	コウノカワゲラ	コウノカワゲラ属	<i>Tadamus sp.</i>				○	
		アミメカワゲラ科	<i>Perlodidae sp.</i>	○	○	○	○	
アメンボ	アメンボ	アメンボ科	<i>Gerridae sp.</i>				○	○
ヘビトンボ	ヘビトンボ	ヘビトンボ	<i>Protohermes grandis</i>			○		
	センブリ	センブリ	<i>Sialis sibirica</i>				○	
トビケラ(毛翅)	シマトビケラ	ナミコガタシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche infascia</i>	○	○	○		○
		コガタシマトビケラ属	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	○	○	○		○
		シロズシマトビケラ	<i>Hydropsyche albicephala</i>	○	○	○	○	
		カルマーシマトビケラ	<i>Hydropsyche orientalis</i>	○	○	○	○	
	イワトビケラ	ミヤマイワトビケラ属	<i>Plectrocnemia sp.</i>			○		○
	ヒゲナガカワトビケラ	ヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche marmorata</i>	○	○	○	○	
	ヤマトビケラ	ヤマトビケラ属	<i>Glossosoma sp.</i>	○	○	○	○	
		ケシャヤマトビケラ属	<i>Padunia sp.</i>			○		
	ヒメトビケラ	ヒメトビケラ属	<i>Hydroptila sp.</i>					○
	カワリナガレトビケラ	ツメナガナガレトビケラ	<i>Apstolochorema sutshanum</i>	○		○	○	

表 7-2-2-10(2) 底生動物確認種

目名	科名	種名	学名	H28		H29		H30	
				秋	冬	春	夏	春	
トビケラ(毛翅)	ナガレトビケラ	ヒロアタマナガレトビケラ	<i>Rhyacophila brevicephala</i>	○	○	○			
		カワムラナガレトビケラ	<i>Rhyacophila kawamurae</i>		○			○	
		クワヤマナガレトビケラ	<i>Rhyacophila kuwayamai</i>		○				
		ホソオナガナガレトビケラ	<i>Rhyacophila mirabilis</i>			○			
		ニッポンナガレトビケラ	<i>Rhyacophila nipponica</i>					○	
		ウエノナガレトビケラ	<i>Rhyacophila retracta</i>	○	○	○			
		トランスクイラナガレトビケラ	<i>Rhyacophila transquilla</i>	○	○				
		ナガレトビケラ属	<i>Rhyacophila</i> sp.	○	○	○	○	○	
	コエグリトビケラ	コエグリトビケラ属	<i>Apatania</i> sp.	○	○	○	○		
	カクスイトビケラ	アメリカカクスイトビケラ	<i>Brachycentrus americanus</i>	○	○				
		カクスイトビケラ属	<i>Brachycentrus</i> sp.	○	○		○	○	
	ニンギョウトビケラ	ニンギョウトビケラ	<i>Goera japonica</i>				○		
	カクツツトビケラ	カクツツトビケラ属	<i>Lepidostoma</i> sp.	○	○	○	○	○	
	ヒゲナガトビケラ	タテヒゲナガトビケラ属	<i>Ceraclea</i> sp.		○				
	エグリトビケラ	サハリントビケラ	<i>Asynarchus sachalinensis</i>			○			
ハエ(双翅)	ガガンボ	ジョウザンエグリトビケラ	<i>Dicosmoecus jozankeanus</i>			○			
		ユミモントビケラ属	<i>Halesus</i> sp.			○			
		エゾクロモントビケラ	<i>Hydatophylax variabilis</i>	○					
		トビモントエグリトビケラ属	<i>Hydatophylax</i> sp.				○	○	
		ホタルトビケラ属	<i>Nothopsyche</i> sp.					○	
		エグリトビケラ科	<i>Limnephilidae</i> sp.	○	○				
	トビケラ	ゴマフトビケラ属	<i>Sembis</i> sp.				○		
	マルバネトビケラ	マルバネトビケラ属	<i>Phryganopsyche</i> sp.	○					
	クロツツトビケラ	アツバエグリトビケラ属	<i>Neophylax</i> sp.	○	○	○	○		
	—	トビケラ目(毛翅目)	<i>TRICHOPTERA</i> sp.	○	○	○	○		
コウチュウ(鞘翅)	ユスリカ	ウスバガガンボ属	<i>Antocha</i> sp.	○	○	○		○	
		Dicranota属	<i>Dicranota</i> sp.	○	○	○	○	○	
		ヒゲナガガガンボ属	<i>Hexatoma</i> sp.	○		○	○		
		カスリヒメガガンボ属	<i>Limnophila</i> sp.				○	○	
		Ormossia属	<i>Ormossia</i> sp.	○	○	○			
		ガガンボ属	<i>Tipula</i> sp.	○	○	○	○	○	
		ヒメガガンボ亜科	<i>Limoninae</i> sp.	○	○	○		○	
		アミカ	<i>Bibiocephala</i> sp.		○				
		チョウバエ	<i>Psychodidae</i> sp.		○				
		ヌカカ	<i>Atrichopogon</i> sp.				○	○	
		ユスリカ	<i>Ceratopogonidae</i> sp.	○	○	○	○	○	
		ダンダラヒメユスリカ属	<i>Ablabesmyia</i> sp.					○	
		ケブカエリユスリカ属	<i>Brillia</i> sp.				○		
		ユスリカ属	<i>Chironomus</i> sp.	○	○				
		トラフユスリカ属	<i>Conchapelopia</i> sp.					○	
		カマガタユスリカ属	<i>Cryptochironomus</i> sp.		○				
		スジカマガタユスリカ属	<i>Demicryptochironomus</i> sp.					○	
		ヤマユスリカ属	<i>Diamesa</i> sp.					○	
		セボリユスリカ属	<i>Glyptotendipes</i> sp.					○	
		ボカシヌマユスリカ属	<i>Macropelopia</i> sp.				○		
		ナガスネユスリカ属	<i>Micropsectra</i> sp.		○				
		コヒメユスリカ属	<i>Nilotanypus</i> sp.				○		
		エリユスリカ属	<i>Orthocladius</i> sp.				○		
		オオユキユスリカ属	<i>Pagastia</i> sp.	○			○		
		ニセコブナシユスリカ属	<i>Parachironomus</i> sp.				○		
		コシアキヒメユスリカ属	<i>Paramerina</i> sp.				○		
		ハモンユスリカ属	<i>Polyphemidium</i> sp.			○	○	○	
		カユスリカ属	<i>Procladius</i> sp.	○	○	○			
		ナガレユスリカ属	<i>Rheotanytarsus</i> sp.	○					
		アシマダラユスリカ属	<i>Stictochironomus</i> sp.	○	○				
		ヒゲユスリカ属	<i>Tanytarsus</i> sp.			○			
		ユスリカ亜科	<i>Chironominae</i> sp.				○		
		ヤマユスリカ亜科	<i>Diamesinae</i> sp.			○		○	
		エリユスリカ亜科	<i>Orthocladiinae</i> sp.	○	○	○	○	○	
		モンユスリカ亜科	<i>Tanypodinae</i> sp.	○	○	○	○	○	
		ユスリカ科	<i>Chironomidae</i> sp.	○	○	○	○	○	
	ブユ	アシマダラブユ属	<i>Simulium</i> sp.				○		
	ナガレアブ	クロモンナガレアブ	<i>Asuragina caerulescens</i>	○		○	○	○	
	アシナガバエ	アシナガバエ科	<i>Dolichopodidae</i> sp.		○				
	オドリバエ	オドリバエ科	<i>Empididae</i> sp.	○	○	○	○		
	ミギワバエ	ミギワバエ科	<i>Ephydriidae</i> sp.		○				
コウチュウ(鞘翅)	コガシラミズムシ	クビボソコガシラミズムシ	<i>Halophilus japonicus</i>				○		
	マルハナノミ	マルハナノミ科	<i>Scirtidae</i> sp.	○	○				
	ヒメドロムシ	ヒメツヤドロムシ属	<i>Zaitzeviania</i> sp.	○					
17目	58科	118種		58	68	62	51	56	
				46科	75種	54科	80種	30科	56種

注1)種名、学名及び種の配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成29年度版」

(平成29年 国土交通省)に準拠した。

注2)灰色のセルで示した種は、同じ試料に出現した種のいずれかと重複する可能性があるため、

同時確認された場合は、種数計算の対象から除外した。

注3)ニホンザリガニは他項目調査で任意確認されたが、本確認種リストに加えた。

② 注目すべき動物種及び動物の生息地

ア. 注目すべき動物種（哺乳類）

現地調査で確認された種の中から、環境省レッドリストや北海道レッドリスト等に掲載された注目すべき種は表7-2-2-11に、確認位置を図7-2-2-2に示す。

表7-2-2-11 現地調査で確認された注目すべき動物種（哺乳類）

目名	科名	種名	選定基準							
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
コウモリ	ヒナコウモリ	ヒナコウモリ科								
		(ヤマコウモリ)					VU	Nt	VU	
		(ヒナコウモリ)						Nt		
ネコ	クマ	エゾヒグマ					LP	Lp	NT	
ウシ	シカ	エゾシカ								○
3目	3科	4種	—	—	—	—	2種	3種	2種	1種

注) 確認されたヒナコウモリ科は、ヤマコウモリまたはヒナコウモリの可能性がある。

【選定基準】

①：「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）

特：特別天然記念物 天：天然記念物

②：「北海道文化財保護条例」（昭和30年北海道条例第83号）

「札幌市文化財保護条例」（昭和34年 札幌市条例第31号）

③：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年 法律第75号）

内：国内希少野生動植物種 緊：緊急指定種

④：「北海道生物の多様性の保全等に関する条例」（平成25年 北海道条例第9号）

指：指定希少野生動植物種 特：特定希少野生動植物種

⑤：「【哺乳類】環境省レッドリスト2017」（平成29年 環境省）

EX:絶滅、 EW:野生絶滅、 CR:絶滅危惧 IA類、 EN:絶滅危惧 IB類、 VU:絶滅危惧 II類

NT:準絶滅危惧、 LP:絶滅のおそれのある地域個体群、 DD:情報不足

⑥：「北海道レッドリスト【哺乳類編】改訂版(2016年)」（北海道 平成28年12月）

Ex:絶滅、 Ew:野生絶滅、 Cr:絶滅危惧 IA類、 En:絶滅危惧 IB類、 Vu:絶滅危惧 II類

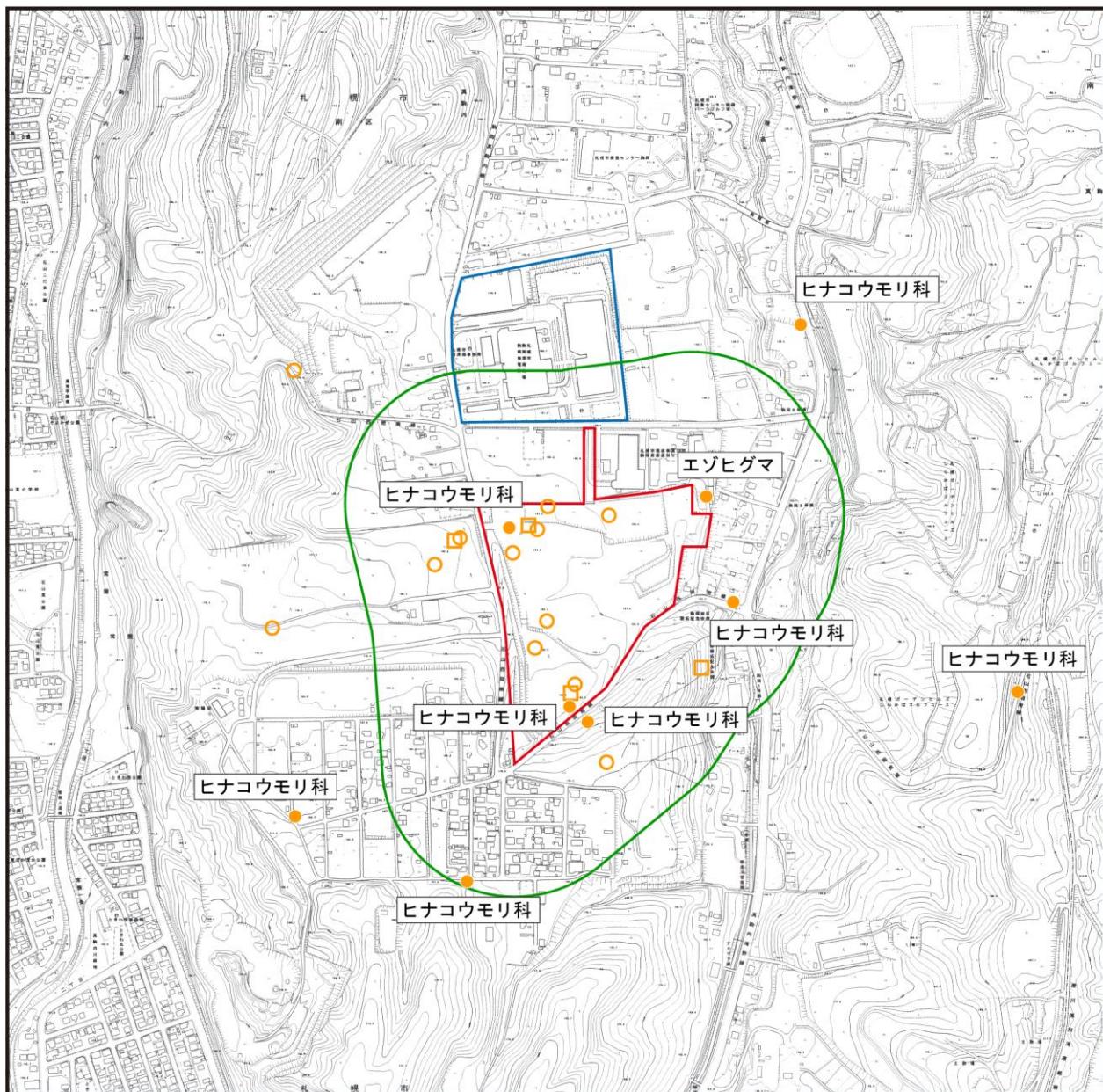
NT:準絶滅危惧、 N:留意種、 Lp:絶滅のおそれのある地域個体群、 Dd:情報不足

⑦：「札幌市版レッドリスト2016」（平成28年 札幌市）

EX+EW:今見られない、 CR:絶滅危惧 IA類、 EN:絶滅危惧 IB類

VU:絶滅危惧 II類、 NT:準絶滅危惧、 DD:情報不足、 N:留意

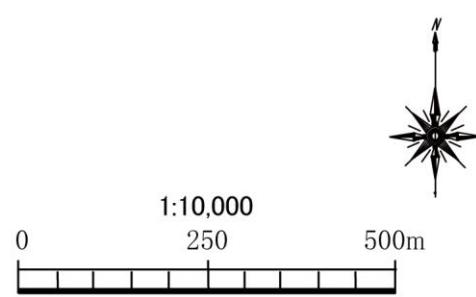
⑧：レッドリスト等選定種ではないが、事業による誘引によって周囲の環境に影響を与える種



凡 例	
	現駒岡清掃工場
	事業実施区域
	動物調査範囲 (敷地境界から 200m)
●	確認地点 (ヒナコウモリ科、エゾヒグマ)
○	確認地点 (エゾシカ)
□	確認地点 (夜間自動撮影機エゾシカ)

※エゾヒグマ：札幌市HP(札幌市ヒグマ出没情報 平成29年度ヒグマ出没情報
<http://www.city.sapporo.jp/kurashi/animal/choju/kuma/syutsubotsu/index.html>)

図7-2-2-2 注目すべき動物種
 (哺乳類) 確認位置図



イ. 注目すべき動物種（鳥類）

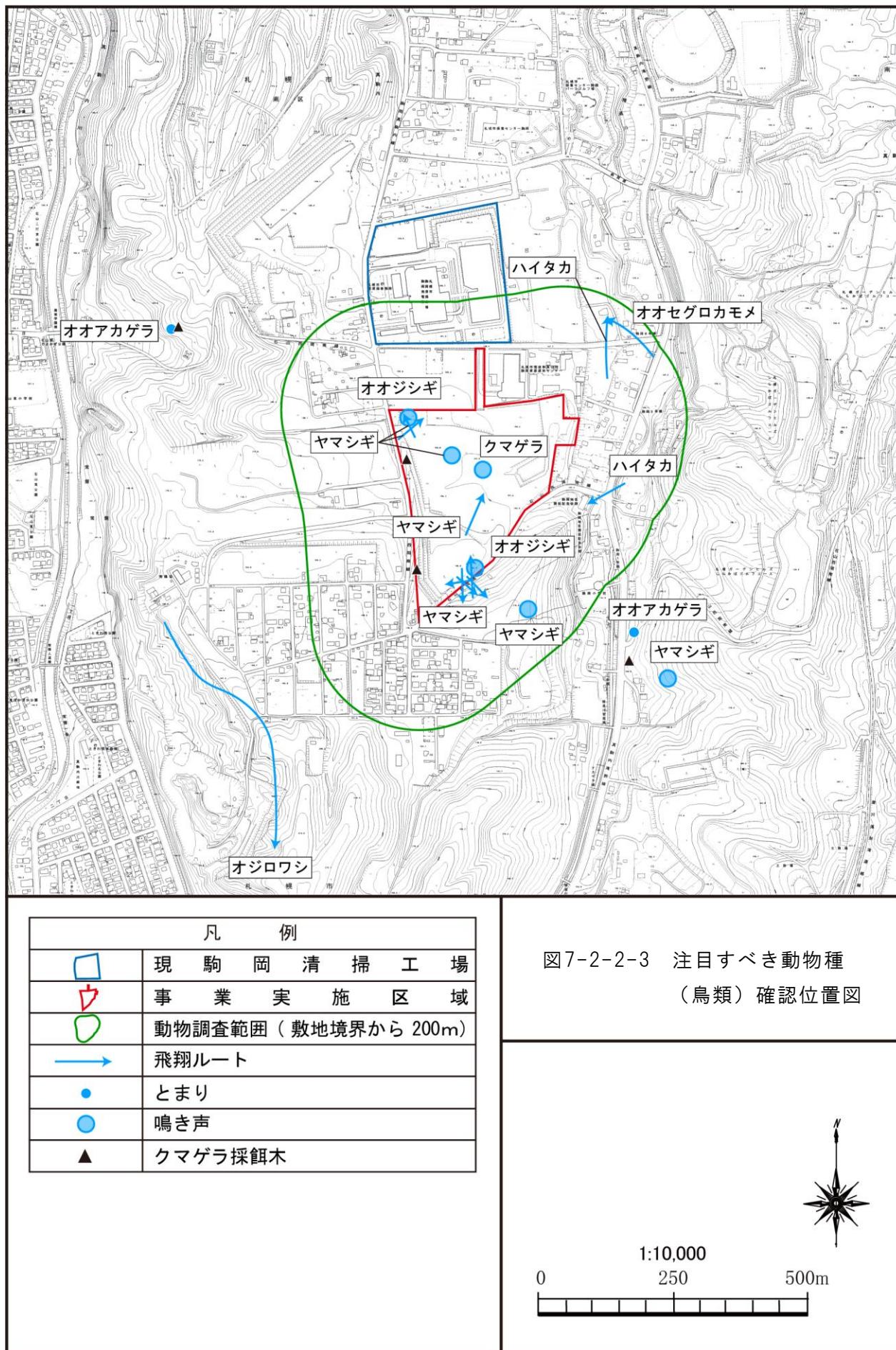
現地調査で確認された種の中から、環境省レッドリストや北海道レッドリスト等に掲載された注目すべき種は表7-2-2-12に、確認位置を図7-2-2-3に示す。

表7-2-2-12 現地調査で確認された注目すべき動物種（鳥類）

目名	科名	種名	選定基準						
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
チドリ	シギ	ヤマシギ						N	DD
		オオジシギ					NT	Nt	NT
	カモメ	オオセグロカモメ						Nt	
タカ	タカ	オジロワシ	天		内		VU	Vu	VU
		ハイタカ					NT	Nt	NT
キツツキ	キツツキ	オオアカゲラ						Dd	N
		クマゲラ	天				VU	Vu	VU
3目	4科	7種	2種	—	1種	—	4種	7種	6種

【選定基準】

- ①：「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）
 - 特：特別天然記念物 天：天然記念物
- ②：「北海道文化財保護条例」（昭和30年北海道条例第83号）
 - 「札幌市文化財保護条例」（昭和34年 札幌市条例第31号）
- ③：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年 法律第75号）
 - 内：国内希少野生動植物種 国際：国際希少野生動植物種 繫：緊急指定種
- ④：「北海道生物の多様性の保全等に関する条例」（平成25年 北海道条例第9号）
 - 指：指定希少野生動植物種 特：特定希少野生動植物種
- ⑤：「【鳥類】環境省レッドリスト2017」（平成29年 環境省）
 - EX:絶滅、 EW:野生絶滅、 CR:絶滅危惧IA類、 EN:絶滅危惧IB類、 VU:絶滅危惧II類
 - NT:準絶滅危惧、 LP:絶滅のおそれのある地域個体群、 DD:情報不足
- ⑥：「北海道レッドリスト【鳥類編】改訂版(2017年)」（北海道 平成29年4月）
 - Ex:絶滅、 Ew:野生絶滅、 Cr:絶滅危惧IA類、 En:絶滅危惧IB類、 Vu:絶滅危惧II類
 - Nt:準絶滅危惧、 N:留意種、 Lp:絶滅のおそれのある地域個体群、 Dd:情報不足
- ⑦：「札幌市版レッドリスト2016」（平成28年 札幌市）
 - EX+EW:今見られない、 CR:絶滅危惧IA類、 EN:絶滅危惧IB類
 - VU:絶滅危惧II類、 NT:準絶滅危惧、 DD:情報不足、 N:留意



ウ. 注目すべき動物種（両生・は虫類）

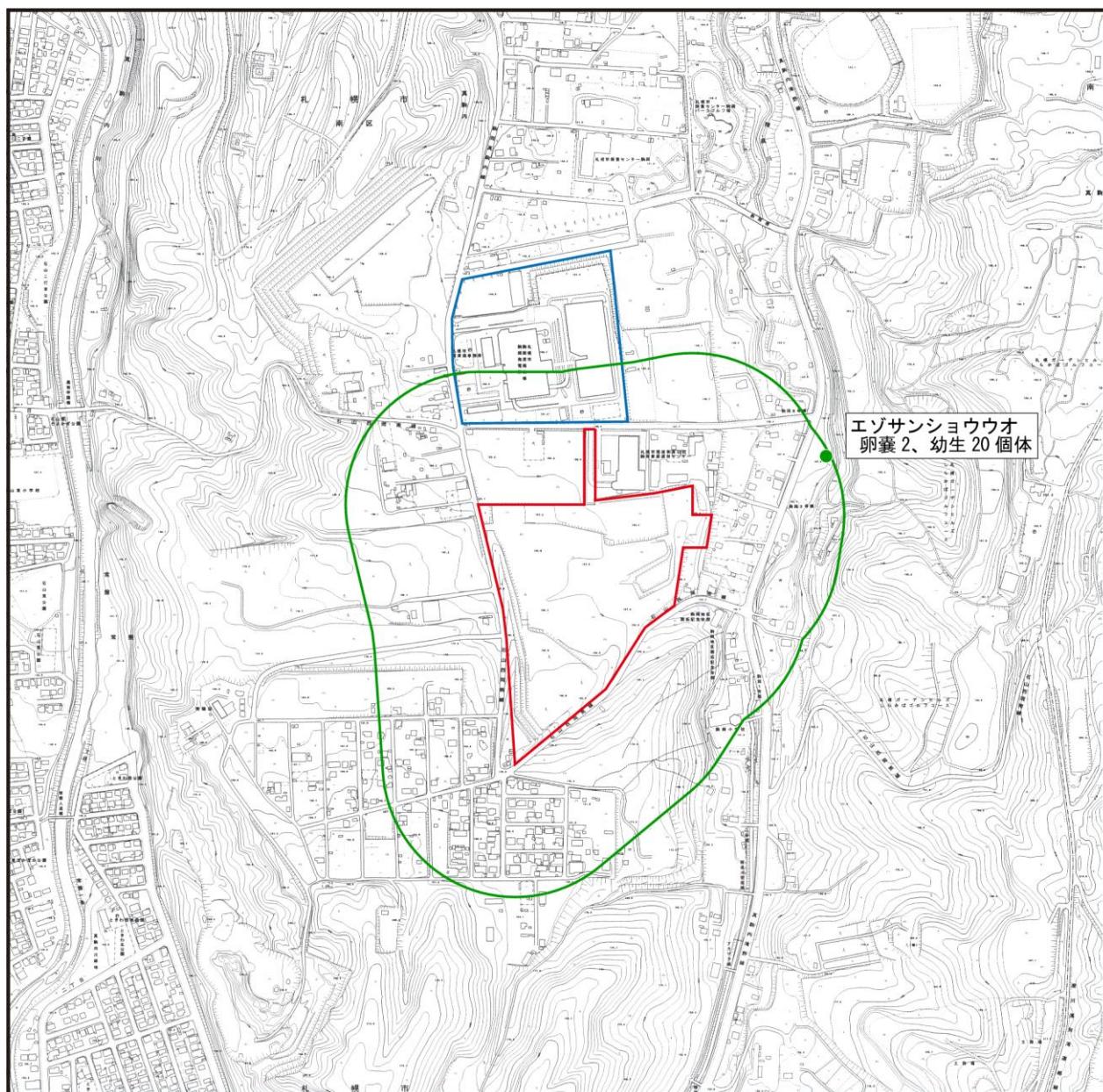
現地調査で確認された種の中から、環境省レッドリストや北海道レッドリスト等に掲載された注目すべき種は表7-2-2-13に、確認位置を図7-2-2-4に示す。

表7-2-2-13 現地調査で確認された注目すべき動物種（両生・は虫類）

目名	科名	種名	選定基準						
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
有尾	サンショウオ	エゾサンショウウオ					DD	N	NT
1目	1科	1種	—	—	—	—	1種	1種	1種

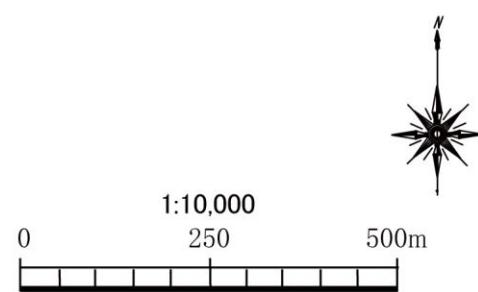
【選定基準】

- ①：「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）
 - 特：特別天然記念物 天：天然記念物
- ②：「北海道文化財保護条例」（昭和30年北海道条例第83号）
 - 「札幌市文化財保護条例」（昭和34年 札幌市条例第31号）
- ③：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年 法律第75号）
 - 内：国内希少野生動植物種 際：国際希少野生動植物種 繫：緊急指定種
- ④：「北海道生物の多様性の保全等に関する条例」（平成25年 北海道条例第9号）
 - 指：指定希少野生動植物種 特：特定希少野生動植物種
- ⑤：「【両生類】環境省レッドリスト2017」（平成29年 環境省）
 - EX:絶滅、 EW:野生絶滅、 CR:絶滅危惧IA類、 EN:絶滅危惧IB類、 VU:絶滅危惧II類
 - NT:準絶滅危惧、 LP:絶滅のおそれのある地域個体群、 DD:情報不足
- ⑥：「北海道レッドリスト【両生類・爬虫類編】改訂版(2015年)」（北海道 平成27年12月）
 - Ex:絶滅、 Ew:野生絶滅、 Cr:絶滅危惧IA類、 En:絶滅危惧IB類、 Vu:絶滅危惧II類
 - Nt:準絶滅危惧、 N:留意種、 Lp:絶滅のおそれのある地域個体群、 Dd:情報不足
- ⑦：「札幌市版レッドリスト2016」（平成28年 札幌市）
 - EX+EW:今見られない、 CR:絶滅危惧IA類、 EN:絶滅危惧IB類
 - VU:絶滅危惧II類、 NT:準絶滅危惧、 DD:情報不足、 N:留意



凡 例	
	現駒岡清掃工場
	事業実施区域
	動物調査範囲（敷地境界から 200m）
●	確認地点

図7-2-2-4 注目すべき動物種
(両生・は虫類) 確認位置図



エ. 注目すべき動物種（魚類）

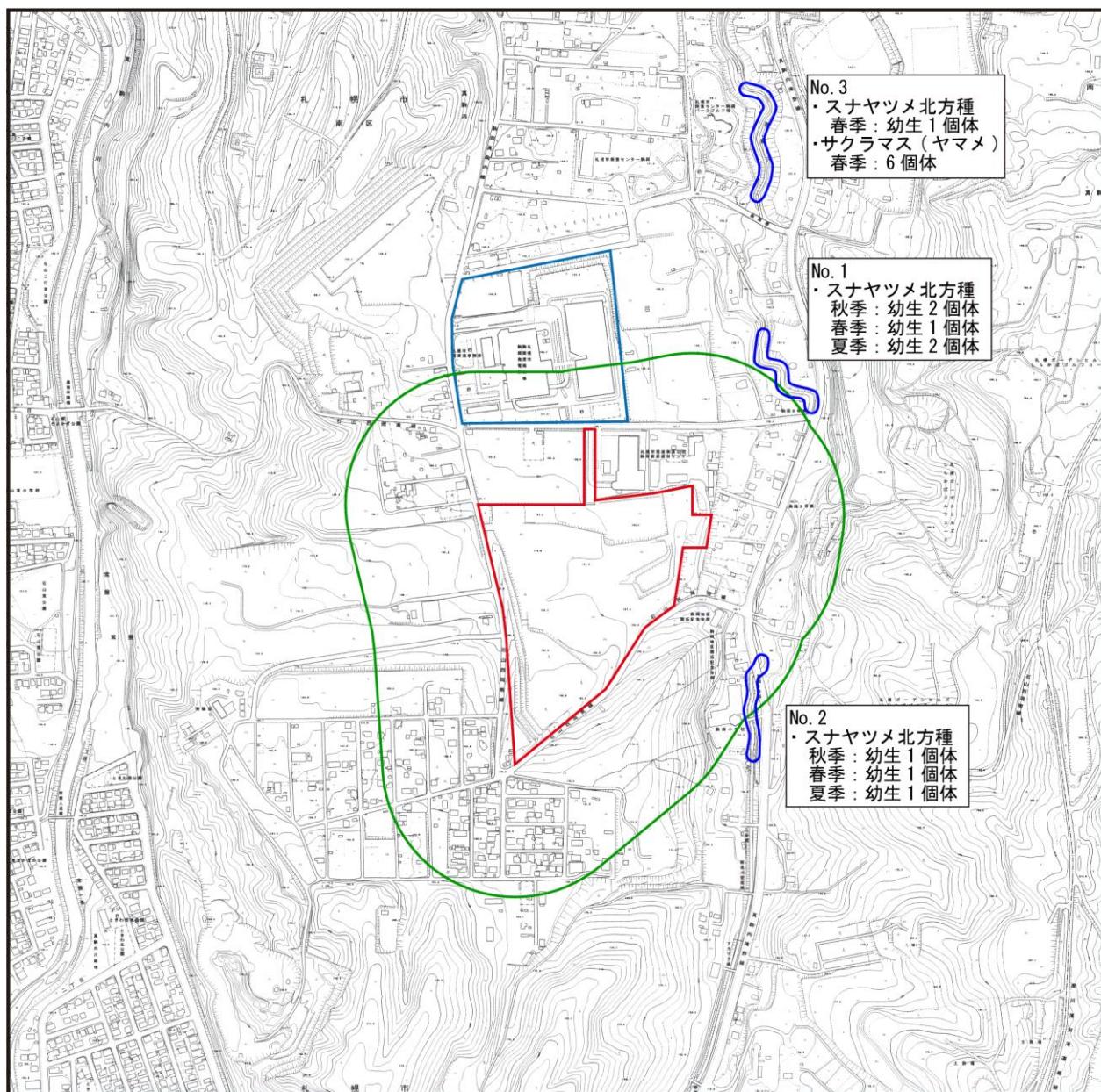
現地調査で確認された種の中から、環境省レッドリストや北海道レッドリスト等に掲載された注目すべき種は表7-2-2-14に、確認位置を図7-2-2-5に示す。

表7-2-2-14 現地調査で確認された注目すべき動物種（魚類）

目名	科名	種名	選定基準						
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
ヤツメウナギ	ヤツメウナギ	スナヤツメ北方種					VU		
サケ	サケ	サクラマス(ヤマメ)					NT	N	N
2目	2科	2種	—	—	—	—	2種	1種	1種

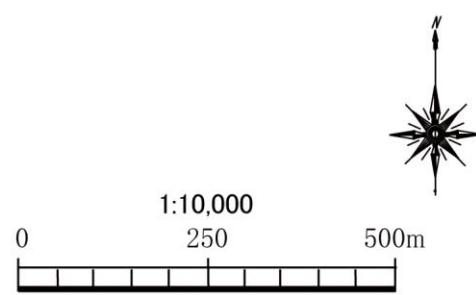
【選定基準】

- ①：「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）
 - 特：特別天然記念物 天：天然記念物
- ②：「北海道文化財保護条例」（昭和30年北海道条例第83号）
 - 「札幌市文化財保護条例」（昭和34年 札幌市条例第31号）
- ③：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年 法律第75号）
 - 内：国内希少野生動植物種 際：国際希少野生動植物種 緊：緊急指定種
- ④：「北海道生物の多様性の保全等に関する条例」（平成25年 北海道条例第9号）
 - 指：指定希少野生動植物種 特：特定希少野生動植物種
- ⑤：「【汽水・淡水魚類】環境省レッドリスト2017」（平成29年 環境省）
 - EX:絶滅、 EW:野生絶滅、 CR:絶滅危惧 IA類、 EN:絶滅危惧 IB類、 VU:絶滅危惧 II類
 - NT:準絶滅危惧、 LP:絶滅のおそれのある地域個体群、 DD:情報不足
- ⑥：「北海道レッドリスト【魚類編(淡水・汽水)】改訂版(2018年)」（平成30年2月 北海道）
 - Ex:絶滅、 Ew:野生絶滅、 Cr:絶滅危惧 IA類、 En:絶滅危惧 IB類、 Vu:絶滅危惧 II類
 - Nt:準絶滅危惧、 N:留意種、 Lp:絶滅のおそれのある地域個体群、 Dd:情報不足
- ⑦：「札幌市版レッドリスト2016」（平成28年 札幌市）
 - EX+EW:今見られない、 CR:絶滅危惧 IA類、 EN:絶滅危惧 IB類
 - VU:絶滅危惧 II類、 NT:準絶滅危惧、 DD:情報不足、 N:留意



凡 例	
	現駒岡清掃工場
	事業実施区域
	動物調査範囲（敷地境界から 200m）
	捕獲調査地点

図7-2-2-5 注目すべき動物種
(魚類) 確認位置図



オ. 注目すべき動物種（昆虫類）

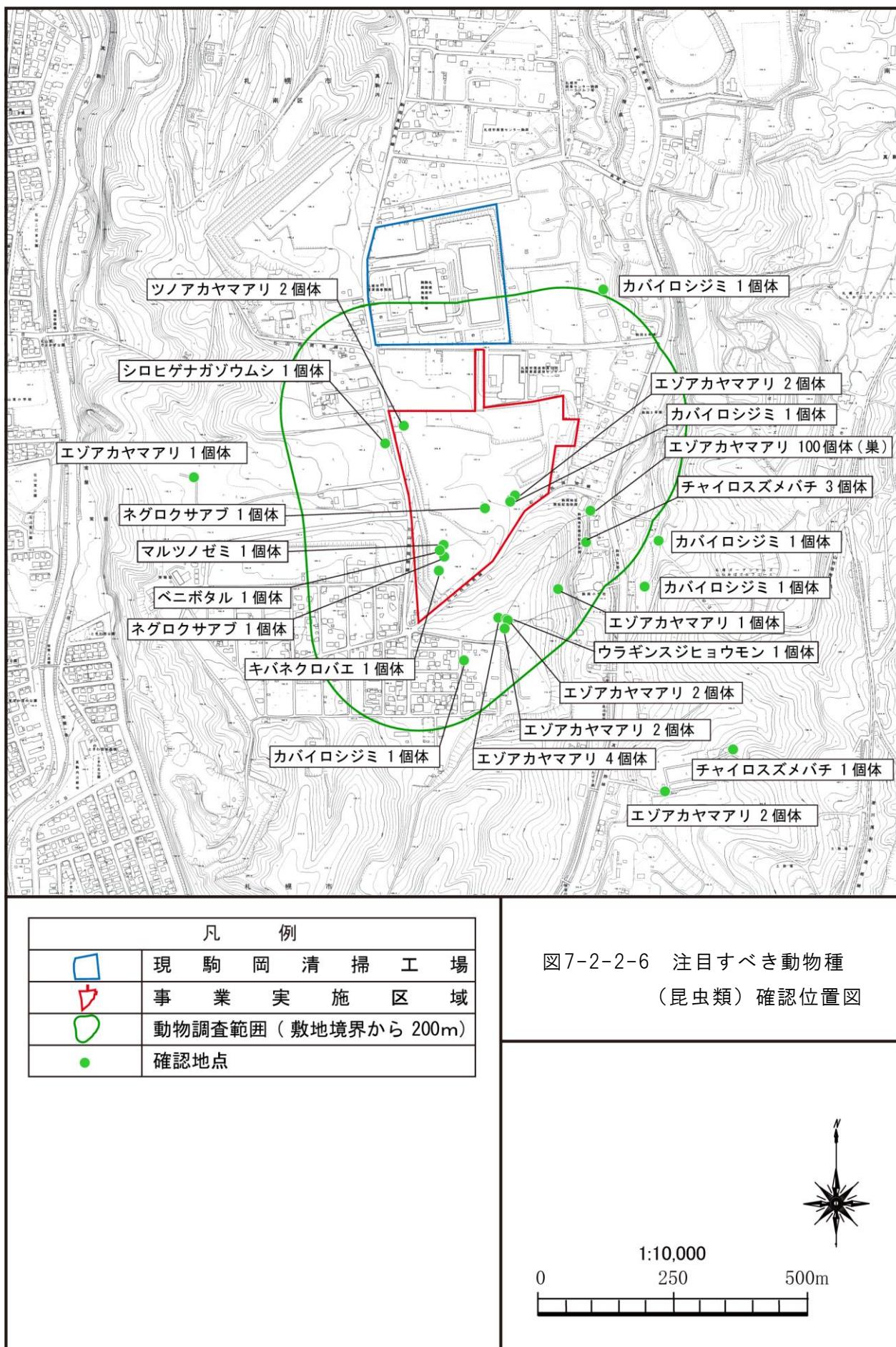
現地調査で確認された種の中から、環境省レッドリストや北海道レッドデータブック等に掲載された注目すべき種は表7-2-2-15に、確認位置を図7-2-2-6に示す。

表7-2-2-15 現地調査で確認された注目すべき動物種（昆虫類）

目名	科名	種名	選定基準						
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
カメムシ	ツノゼミ	マルツノゼミ						Nt	
コウチュウ	ベニボタル	ベニボタル						Nt	
	ヒゲナガゾウムシ	シロヒゲナガゾウムシ						Nt	NT
ハチ	アリ	ツノアカヤマアリ					DD		
		エゾアカヤマアリ				VU			
	スズメバチ	チャイロスズメバチ					Nt		
ハエ	クサアブ	ネグロクサアブ				DD		DD	
	イエバエ	キバネクロバエ					Nt		
チョウ	シジミチョウ	カバイロシジミ				NT		VU	
	タテハチョウ	ウラギンスジヒヨウモン			VU				
5目	9科	10種	—	—	—	—	5種	5種	3種

【選定基準】

- ①：「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）
 特：特別天然記念物　天：天然記念物
- ②：「北海道文化財保護条例」（昭和30年北海道条例第83号）
 「札幌市文化財保護条例」（昭和34年 札幌市条例第31号）
- ③：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年 法律第75号）
 内：国内希少野生動植物種　際：国際希少野生動植物種　緊：緊急指定種
- ④：「北海道生物の多様性の保全等に関する条例」（平成25年 北海道条例第9号）
 指：指定希少野生動植物種　特：特定希少野生動植物種
- ⑤：「【昆虫類】環境省レッドリスト2017」（平成29年 環境省）
 EX:絶滅、 EW:野生絶滅、 CR:絶滅危惧 IA類、 EN:絶滅危惧 IB類、 VU:絶滅危惧 II類
 NT:準絶滅危惧、 LP:絶滅のおそれのある地域個体群、 DD:情報不足
- ⑥：「北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック2001」（北海道 平成13年3月）
 「北海道レッドリスト【昆虫>チョウ目編】改訂版(2016年)」（北海道 平成28年6月）
 Ex:絶滅、 Ew:野生絶滅、 Cr:絶滅危惧 IA類、 En:絶滅危惧 IB類、 Vu:絶滅危惧 II類
 Nt:準絶滅危惧、 N:留意種、 Lp:絶滅のおそれのある地域個体群、 Dd:情報不足
- ※選定基準(カテゴリー)は、改訂版のものに準拠した。
- ⑦：「札幌市版レッドリスト2016」（平成28年 札幌市）
 EX+EW:今見られない、 CR:絶滅危惧 IA類、 EN:絶滅危惧 IB類
 VU:絶滅危惧 II類、 NT:準絶滅危惧、 DD:情報不足、 N:留意



カ. 注目すべき動物種（底生動物）

現地調査で確認された種の中から、環境省レッドリストや北海道レッドデータブック等に掲載された注目すべき種は表7-2-2-16に、確認位置を図7-2-2-7に示す。

表7-2-2-16 現地調査で確認された注目すべき動物種（底生動物）

目名	科名	種名	選定基準						
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
エビ	アメリカザリガニ	ニホンザリガニ					VU		VU
トビケラ	トビケラ	ゴマフトビケラ属							
		(ゴマフトビケラ)						Nt	NT
		(カラフトゴマフトビケラ)						Nt	
コウチュウ	コガシラミズムシ	クビボソコガシラミズムシ					DD		
3目	3科	4種	—	—	—	—	2種	2種	2種

注) 確認されたゴマフトビケラ属は、ゴマフトビケラまたはカラフトゴマフトビケラの可能性がある。

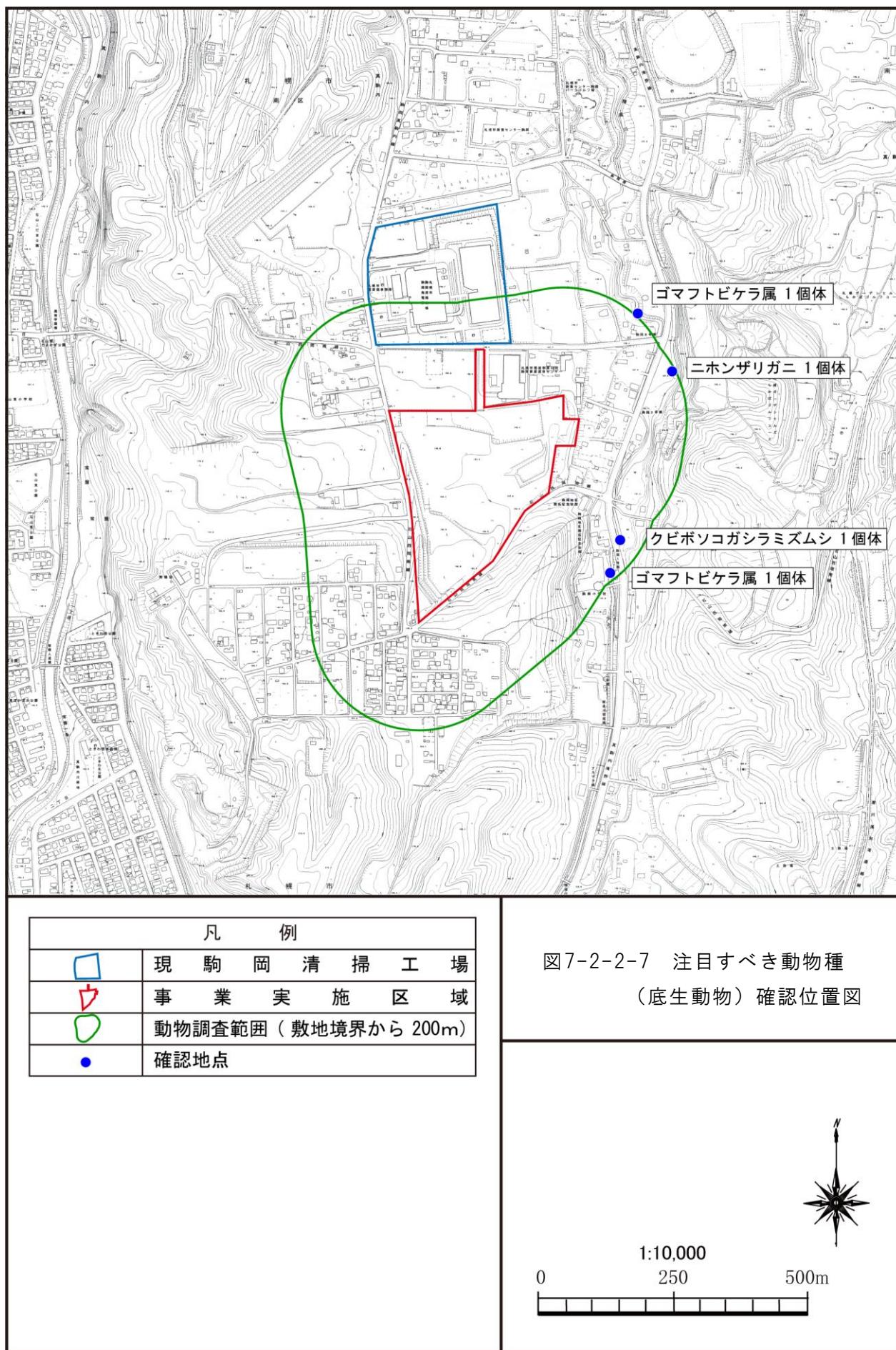
【選定基準】

- ①：「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）
 - 特：特別天然記念物 天：天然記念物
- ②：「北海道文化財保護条例」（昭和30年北海道条例第83号）
 - 「札幌市文化財保護条例」（昭和34年 札幌市条例第31号）
- ③：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年 法律第75号）
 - 内：国内希少野生動植物種 国際：国際希少野生動植物種 繫：緊急指定種
- ④：「北海道生物の多様性の保全等に関する条例」（平成25年 北海道条例第9号）
 - 指：指定希少野生動植物種 特：特定希少野生動植物種
- ⑤：「【昆虫類】環境省レッドリスト2017」（平成29年 環境省）
 - 「【貝類】環境省レッドリスト2017」（平成29年 環境省）
 - 「【その他無脊椎動物】環境省レッドリスト2017」（平成29年 環境省）
 - EX:絶滅、 EW:野生絶滅、 CR:絶滅危惧IA類、 EN:絶滅危惧IB類、 VU:絶滅危惧II類
 - NT:準絶滅危惧、 LP:絶滅のおそれのある地域個体群、 DD:情報不足
- ⑥：「北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック2001」（北海道 平成13年3月）
 - Ex:絶滅、 Ew:野生絶滅、 Cr:絶滅危惧IA類、 En:絶滅危惧IB類、 Vu:絶滅危惧II類
 - NT:準絶滅危惧、 N:留意種、 Lp:絶滅のおそれのある地域個体群、 Dd:情報不足

※選定基準(カテゴリー)は、改訂版のものに準拠した。
- ⑦：「札幌市版レッドリスト2016」（平成28年 札幌市）
 - EX+EW:今見られない、 CR:絶滅危惧IA類、 EN:絶滅危惧IB類
 - VU:絶滅危惧II類、 NT:準絶滅危惧、 DD:情報不足、 N:留意

キ. 注目すべき動物の生息地

現地調査の結果、注目すべき動物の生息地は確認されなかった。



3) 予測内容

① 予測項目

予測項目は、工事の実施（切土工等及び工作物の存在）及び土地又は工作物の存在及び供用（地形改変後の土地及び工作物の存在）に伴う注目すべき動物種及び動物の生息地への影響の程度とした。

② 予測方法

予測方法は、図 7-2-2-8 に示すとおり、動物の現地調査結果に基づき、希少性等の観点から選定した注目すべき動物種の確認位置及びその生息地と工事計画及び事業計画を重ね合わせ、保全対象となる動物の生息地の直接改変の有無について行った。また、直接改変がない場合であっても、生息環境の質的変化の可能性について検討した。

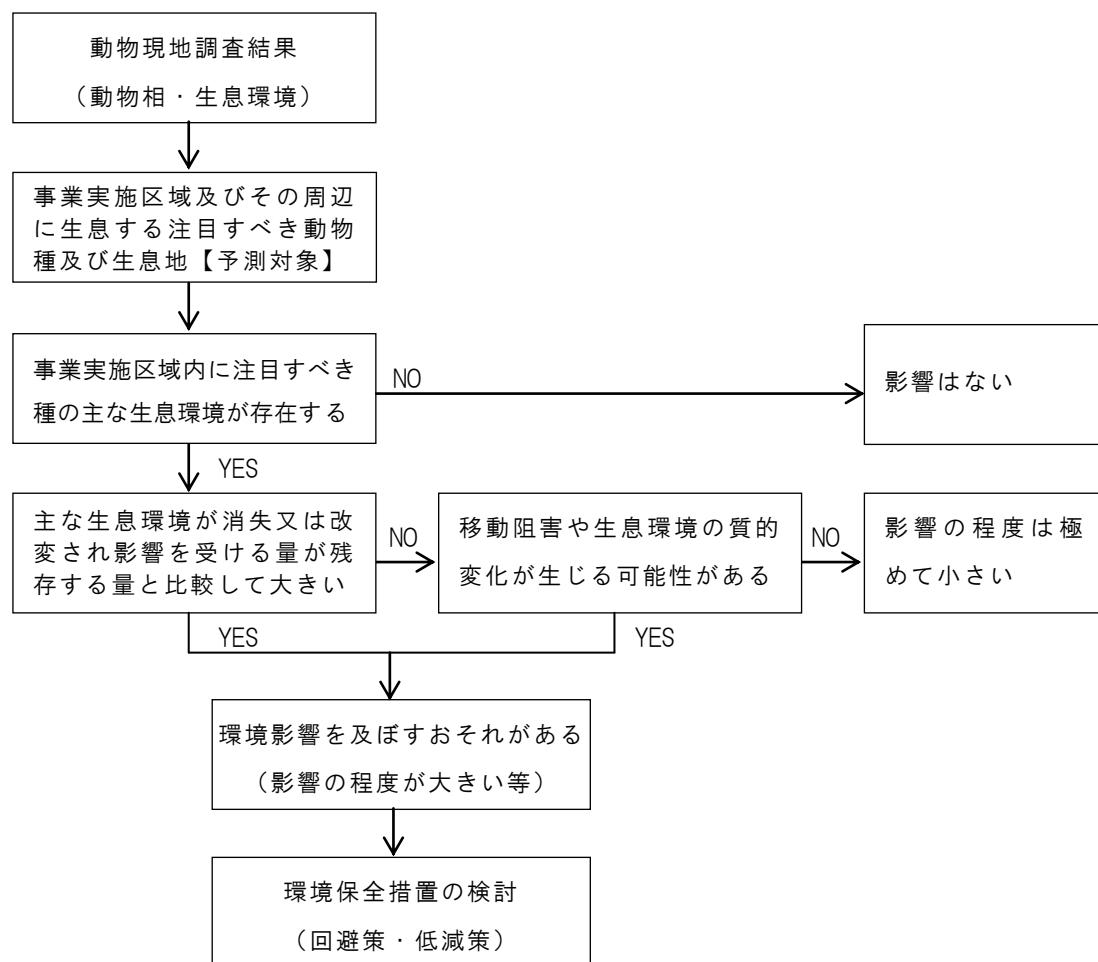


図 7-2-2-8 動物への影響の予測手順

③ 予測地域・地点

予測地域は、事業実施区域及びその周辺地域（事業実施区域及び敷地境界から200m）とした。

④ 予測時期

予測時期は、工事の実施による影響が最大になる時期とした。また、供用開始後事業活動が定常状態に達した時期とした。

⑤ 予測対象種の選定

現地調査において事業実施区域及びその周辺地域で確認された注目すべき動物種を予測対象とした。予測対象種を表7-2-2-17に示す

表7-2-2-17 予測対象種の選定

項目	科名	種名	予測対象	備考
哺乳類	ヒナコウモリ	ヒナコウモリ科 (ヤマコウモリ・ヒナコウモリ)	○	
	クマ	エゾヒグマ	○	
	ウシ	エゾシカ	○	
鳥類	シギ	ヤマシギ	○	
		オオジシギ	○	
	カモメ	オオセグロカモメ	○	
	タカ	オジロワシ	○	
		ハイタカ	○	
	キツツキ	オオアカゲラ	○	
		クマゲラ	○	
両生・ は虫類	サンショウウオ	エゾサンショウウオ	○	
魚類	ヤツメウナギ	スナヤツメ北方種	○	
	サケ	サクラマス(ヤマメ)	○	
昆虫類	ツノゼミ	マルツノゼミ	○	
	ベニボタル	ベニボタル	○	
	ヒゲナガゾウムシ	シロヒゲナガゾウムシ	○	
	アリ	ツノアカヤマアリ	○	
		エゾアカヤマアリ	○	
	スズメバチ	チャイロスズメバチ	○	
	クサアブ	ネグロクサアブ	○	
	イエバエ	キバネクロバエ	○	
	シジミチョウ	カバイロシジミ	○	
	タテハチョウ	ウラギンスジヒョウモン	○	
底生動物	アメリカザリガニ	ニホンザリガニ	○	
	トビケラ	ゴマフトビケラ属 (ゴマフトビケラ・カラフトゴマフトビケラ)	○	
	コガシラミズムシ	クビボソコガシラミズムシ	○	
	22科	26種	26種	

注1)ヒナコウモリ科はヤマコウモリまたはヒナコウモリの可能性がある。

注2)ゴマフトビケラ属はゴマフトビケラまたはカラフトゴマフトビケラの可能性がある。

注3)エゾシカは環境省レッドリスト等掲載種ではないが、施設の供用後、保全緑地に誘引され周辺環境にも影響を与える可能性があるため予測対象とした。

注4)予測対象の記号の説明は以下のとおりである。

○：予測対象とする。

×：予測対象としない。

4) 予測結果

事業実施区域及びその周辺地域で生息が確認された注目すべき動物種（予測対象種）の予測結果は、表7-2-2-18～表7-2-2-43に示すとおりである。

表7-2-2-18 注目すべき動物種への影響の予測結果（ヒナコウモリ科）

一般生態	ヤマコウモリ (<i>Nyctalus aviator</i>)	北海道、本州、四国、九州、対馬、沖縄に分布する。近畿以西の記録は少ない。 開けた空間を高速で飛翔し、ハエ目、チョウ目、コウチュウ目等の飛翔昆虫類を採餌する。主なねぐらは樹洞で、小鳥用巣箱や人家を利用するもある。出産期は6月下旬～7月上旬。				
	ヒナコウモリ (<i>Vespertilio sinensis</i>)	北海道、本州、四国、九州に分布する。 林冠や開けた空間の上空や林縁での飛翔がよく確認される。チョウ目やハエ目、コウチュウ目等の飛翔昆虫類を採餌する。主なねぐらは樹洞や海蝕洞、岩の割れ目、建造物の隙間等で、バットハウスやバットボックスもよく利用する。繁殖コロニーは樹洞よりも建造物の隙間に多い。出産期は6月～7月。				
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> ・事業実施区域の上空2カ所で鳴き声が確認された。 ・事業実施区域周辺地域の上空6カ所でも鳴き声が確認された。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業実施区域内</th> <th>周辺地域 (事業実施区域外)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	○	○
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
○	○					
生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> ・上空飛翔中の鳴き声が夜間に確認された。 ・事業実施区域で本種の繁殖コロニーやねぐらは確認されていない。 ・事業実施区域の樹林は主に小径木の若齢林で、ねぐら等に利用可能な樹洞は確認されていない。 ・事業実施区域の上空は、本種の採餌環境または飛翔移動経路の一部と考えられる。 					
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・造成工事により、事業実施区域内の樹林地を一部残して伐採し、雑草群落とともに改変する。 ・本種の活動時間帯である夜間は、建設機械の稼働及び工事関連車両の運行はない。 ・本種の休息時間帯である日中は、建設機械が稼働し、工事関連車両が運行するが、騒音・振動の影響は事業実施区域の近傍に留まると予測されている。 ・以上のことから、工事の実施による本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。 				
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> ・施設等の存在及び施設の稼働に伴う騒音・振動の発生により、事業実施区域上空における飛翔経路が変化する可能性が考えられる。 ・本種の主な採餌環境は事業実施区域周辺地域に分布していると考えられることから、施設等の供用後も生息し続けることは可能である。 ・施設に屋外照明が設置されると、昆虫類が誘引され、それらを狙ってコウモリ類も誘引される可能性がある。 ・以上のことから、供用開始後における本種の生息への影響は、移動阻害や生息環境の質的変化がおこる可能性があると予測される。 				

注) 一般生態は、「コウモリ識別ハンドブック 改訂版」(平成23年 文一総合出版)、及び「日本の哺乳類[改訂2版]」(平成20年 東海大学出版会)を参考にした。

表 7-2-19 注目すべき動物種への影響の予測結果（エゾヒグマ）

種名（学名）		エゾヒグマ (<i>Ursus arctos yesoensis</i>)				
一般生態		<p>国内では北海道のみに分布する。</p> <p>森林原野に生息し、夏～秋には高山帯にも出没する。雑食性で、春は植物の芽、茎、根を、夏はノイチゴ類、アリやハチ等の昆虫類を、また、エゾシカ等動物の死体を食べることもある。秋はコクワやミズナラ等の実、サケ・マスを採食する。12月中旬～4月末までは土穴で冬眠し、雌は冬眠中に出産する。</p> <p>行動範囲はオスで数十 km²～500 km²、メスで数 km²～数十 km²とされる。</p>				
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域では確認されていない。 「札幌市ヒグマ出没情報」（札幌市 HP）によると、平成29年6月11日に事業実施区域周辺地域の1ヵ所で確認されている。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1"> <tr> <th>事業実施区域内</th><th>周辺地域 (事業実施区域外)</th></tr> <tr> <td>—</td><td>○</td></tr> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	—	○
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
—	○					
<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺地域は本種の広い生息環境の一部と考えられる。 事業実施区域は北側、東側、南西側が工場・宅地・道路等で囲まれていることから、本種は当区域を経由して西側と南東側の樹林地を移動している可能性がある。 						
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 造成工事により、事業実施区域内の樹林地を一部残して伐採し、雑草群落とともに改変する。 建設機械が稼働し、工事関連車両が運行する日中は、その存在や騒音・振動により、事業実施区域を移動経路の一部として利用するのが困難になると想われる。しかし、工事が休止する夜間は事業実施区域内を移動することが可能と考えられる。 本種の行動範囲は広く、事業実施区域は本種の広い生息環境の一部に含まれると想われる。事業実施区域と同質な樹林地は周辺地域に連続分布しており、他の移動経路を利用することも可能である。 工事関連車両の主要走行ルートは市道駒岡真駒内線を通じて事業実施区域の北西側からの出入りとなるため、事業実施区域と周辺地域を往来する動物のロードキル発生の可能性はほとんどないと想われる。 以上のことから、工事の実施による本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。 				
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> 施設等の供用後、本種は事業実施区域の内部を移動することが困難になるが、周縁部の緩衝帯を利用する事は可能である。 本種の行動範囲は広く、事業実施区域と同質な生息環境である樹林地は、周辺地域に連続分布していることから広域的な移動経路を分断するものではない。 以上のことから、供用開始後における本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。 				

注) 一般生態は、「日本の哺乳類[改訂2版]」(平成20年 東海大学出版会)を参考にした。

表 7-2-2-20 注目すべき動物種への影響の予測結果（エゾシカ）

種名（学名）		エゾシカ (<i>Cervus nippon yesoensis</i>)				
一般生態		<p>国内では北海道のみに分布する亜種。</p> <p>森林原野に生息し、森林から離れて生活することではなく、パッチ状に草地が入り込んだ森林地帯に多く生息する。積雪地域の個体群は雪を避け小規模な季節的移動を行う。草食性でイネ科草本、木の葉、堅果、ササ類などを季節に応じて採食する。出産期は5月下旬～7月上旬で通常1仔を出産する。交尾期は10月～11月で、妊娠期間は約230日で子どもの性による差はない。満1歳の秋には通常発情する。最長寿命は雄15歳前後、雌20歳前後である。</p>				
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域内及び周辺地域の16箇所で確認されている。なお、本種は12～3月の積雪期の間、痕跡や無人カメラによる個体撮影では確認されていない。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業実施区域内</th> <th>周辺地域 (事業実施区域外)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	○	○
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
○	○					
生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺地域は本種の広い生息環境の一部と考えられる。 事業実施区域は北側、東側、南西側が工場・宅地・道路等で囲まれていることから、本種は当区域を経由して西側と南東側の樹林地を移動している可能性がある。 本種は12～3月の間、痕跡や無人カメラでも確認されていないことから、冬季間の出現頻度は低いと考えられる。 					
影響予測	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> 施設等の供用後、本種は事業実施区域の内部を移動することが困難になるが、周縁部の緩衝帯及び保全緑地を利用する事は可能である。 事業実施区域南側の保全緑地が本種の餌場や身を隠すための場所となり、多くの個体が集まつてくる可能性がある。その後、住宅地や耕作地、植林地等、周辺環境に食害被害等をもたらす可能性がある。 本種の行動範囲は広く、事業実施区域と同質な生息環境である樹林地は、周辺地域に連続分布していることから広域的な移動経路を分断するものではないが、供用開始後、事業実施区域内に設ける保全緑地の存在が本種の生息環境拡大に影響を及ぼす可能性が予測される。 				

注) 一般生態は、「日本の哺乳類[改訂2版]」(平成20年 東海大学出版会)を参考にした。

表7-2-2-21 注目すべき動物種への影響の予測結果（ヤマシギ）

種名（学名）		ヤマシギ (<i>Scolopax rusticola</i>)				
一般生態		日本全国に分布する。北海道では夏鳥として渡来し繁殖する。本州西南部以南では冬鳥。 低地から低山地の森林や農耕地、水湿地等に生息する。繁殖期は林内の湿った空き地を好み、採食のため夜間に湿地や湿った農耕地等に移動する。地面や地中のミミズや昆虫等を採食する。詳しい繁殖生態は不明である。				
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域の上空 9 カ所で鳴き声が確認された。 事業実施区域周辺地域の上空 2 カ所でも鳴き声が確認された。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業実施区域内</th> <th>周辺地域 (事業実施区域外)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	○	○
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
○	○					
生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 上空飛翔中の鳴き声が夜間に確認された。採餌環境への移動個体と考えられる。 事業実施区域で本種の繁殖巣や日中の休息場は確認されていない。 事業実施区域の上空は、本種の飛翔移動経路の一部と考えられる。 					
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 造成工事により、事業実施区域内の樹林地を一部残して伐採し、雑草群落とともに改変する。 本種の活動時間帯である夜間は、建設機械の稼働及び工事関連車両の運行はない。 本種の休息時間帯である日中は、建設機械が稼働し、工事関連車両が運行するが、騒音・振動の影響は事業実施区域の近傍に留まると予測されている。 以上のことから、工事の実施による本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。 				
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> 施設等の存在及び稼働に伴う騒音・振動の発生により、事業実施区域上空における飛翔経路が変化する可能性が考えられる。 本種の主な採餌環境は事業実施区域周辺地域に分布していると考えられることから、施設等の供用後も生息し続けることが可能である。 以上のことから、供用開始後における本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。 				

注) 一般生態は、「新訂 北海道野鳥図鑑」(平成25年 亜璃西社)、及び「原色日本野鳥生態図鑑」(平成7年 保育社)を参考にした。

表 7-2-2-22 注目すべき動物種への影響の予測結果（オオジシギ）

種名（学名）		オオジシギ (<i>Gallinago hardwickii</i>)				
一般生態		北海道から本州北部で繁殖する夏鳥。冬季はオーストラリア島南部で越冬する。 原野や農耕地の草原、湿原、河川敷等で草地の地上に営巣する。繁殖期には昼夜を問わず営巣地上空を鳴きながら飛翔し、大きな羽音をたてて急降下する（ディスプレイフライト）。土中のミミズや昆虫類を捕食する。				
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域の2カ所で鳴き声が確認された。 夜間に地表からの鳴き声のみで確認し、繁殖巣やディスプレイフライトは確認されていない。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業実施区域内</th> <th>周辺地域 (事業実施区域外)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	○	—
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
○	—					
生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域で繁殖巣や休息場は確認していない。 本種の生息環境である草原環境は、事業実施区域及びその周辺にわずかに分布するのみである。 以上のことから、主要な生息地は事業実施区域を含めた調査範囲外にあると考えられ、現地で確認した個体は採餌等で一時的に当該環境を利用したものと考えられる。 					
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺地域は本種の主要な生息環境ではないことから、本種の生息への影響はないと予測される。 				
	土地又は工作物の存在及び供用					

注) 一般生態は、「新訂 北海道野鳥図鑑」(平成25年 亜璃西社)、及び「原色日本野鳥生態図鑑」(平成7年 保育社)を参考にした。

表7-2-2-23 注目すべき動物種への影響の予測結果（オオセグロカモメ）

種名（学名）		オオセグロカモメ (<i>Larus schistisagus</i>)				
一般生態		北海道と東北地方北部で繁殖する留鳥。海岸、河川下流域、沿岸湖沼に生息し、河川沿いにかなり内陸の水域まで入り込むことも少なくない。岬等の海岸や小島で繁殖し、小規模なコロニーは全道各地で見られる。魚等の海辺の動物やその死骸を食べる。				
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域では確認されていない。 事業実施区域周辺地域の1ヵ所で確認された。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業実施区域内</th> <th>周辺地域 (事業実施区域外)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	—	○
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
—	○					
生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 本種は移動飛翔中の個体を確認したものである。 事業実施区域の東側には精進川が流れているが、生息する魚種と資源量から、本種が採餌環境として利用している可能性が低い。 以上のことから、事業実施区域及びその周辺地域は本種の主要な生息環境ではないと判断される。 					
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺地域は本種の主要な生息環境ではないことから、本種の生息への影響はないと予測される。 				
	土地又は工作物の存在及び供用					

注) 一般生態は、「新訂 北海道野鳥図鑑」(平成25年 亜璃西社)、及び「原色日本野鳥生態図鑑」(平成7年 保育社)を参考にした。

表 7-2-2-24 注目すべき動物種への影響の予測結果（オジロワシ）

種名（学名）		オジロワシ (<i>Haliaeetus albicilla</i>)				
一般生態		<p>北海道では少数が繁殖、冬季には北海道、本州、九州に渡来する。</p> <p>年間を通して海岸や大きな河川、湖沼周辺で見られる。冬季は極東地域から越冬する個体が多数渡来。魚類を主食とするが、水鳥を捕食したり、哺乳類の死骸を食べることもある。水域に近い広葉樹林に営巣する。</p>				
現地確認状況		<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域では確認されていない。 事業実施区域周辺地域の1カ所で確認された。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業実施区域内</th> <th>周辺地域 (事業実施区域外)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	—	○
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
—	○					
生息状況		<ul style="list-style-type: none"> 本種は移動飛翔中の個体を確認したものである。 事業実施区域及びその周辺地域で繁殖巣は確認されていない。 事業実施区域の東側には精進川が流れているが、生息する魚種と資源量から、本種が採餌環境として利用している可能性が低い。 以上のことから、事業実施区域及びその周辺地域は本種の主要な生息環境ではないと判断される。 				
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺地域は本種の主要な生息環境ではないことから、本種の生息への影響はないと予測される。 				
	土地又は工作物の存在及び供用					

注) 一般生態は、「新訂 北海道野鳥図鑑」(平成25年 亜璃西社)、「原色日本野鳥生態図鑑」(平成7年 保育社)、「図鑑 日本のワシタカ類」(平成7年 文一総合出版)、「猛禽類保護の進め方(改訂版)」(平成24年 環境省)、及び「北海道の猛禽類 2013年版」(平成25年 北海道猛禽類研究会)を参考にした。

表 7-2-2-25 注目すべき動物種への影響の予測結果（ハイタカ）

種名（学名）		ハイタカ (<i>Accipiter nisus</i>)				
一般生態		国内では北海道、本州、四国、九州に分布する。年間を通して平地～比較的標高の高い山地の森林で見られる。ただし、秋季に多くの個体が南方へ移動する。森林、疎林、草地で小鳥類や小型哺乳類を捕食する。カラマツやトドマツの比較的混み入った林で営巣する。				
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域では確認されていない。 事業実施区域周辺地域の2ヵ所で確認された。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1"> <tr> <th>事業実施区域内</th><th>周辺地域 (事業実施区域外)</th></tr> <tr> <td>—</td><td>○</td></tr> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	—	○
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
—	○					
生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 本種は移動飛翔中の個体を確認したものである。 事業実施区域及びその周辺地域で繁殖巣は確認していない。また、営巣に適した立木密度の高い針葉樹林も存在していない。 なお、事業実施区域の樹林地や雑草群落は、本種の採餌環境の一部になっている可能性が考えられる。 					
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 造成工事により、事業実施区域内の樹林地を一部残して伐採し、雑草群落とともに改変する。 建設機械の稼働や工事関連車両の運行に伴い、その存在や騒音・振動により、事業実施区域で採餌することが困難になると考えられる。 しかし、建設機械の稼働や工事関連車両の運行に伴う騒音・振動の影響は、事業実施区域の近傍に留まると予測されている。 事業実施区域と同質な生息環境は周辺地域に広く分布しており、本種はそれらを利用して生息し続けることが可能である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。 				
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> 施設等の供用後、本種が事業実施区域内で採餌することは困難になると考えられる。 しかし、事業実施区域と同質な採餌・生息環境は周辺地域に広く分布しており、本種はそれらを採餌環境として利用することで生息し続けることが可能である。 以上のことから、供用開始後における本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。 				

注) 一般生態は、「新訂 北海道野鳥図鑑」(平成25年 亜璃西社)、「原色日本野鳥生態図鑑」(平成7年 保育社)、「図鑑 日本のワシタカ類」(平成7年 文一総合出版)、「猛禽類保護の進め方(改訂版)」(平成24年 環境省)、及び「北海道の猛禽類 2013年版」(平成25年 北海道猛禽類研究会)を参考にした。

表7-2-2-26 注目すべき動物種への影響の予測結果（オオアカゲラ）

種名（学名）		オオアカゲラ (<i>Dendrocopos leucotos</i>)				
一般生態		<p>国内では北海道、本州、四国、九州、奄美大島に分布する。</p> <p>年間を通して大木のある山地の森林で見られる。主に幹の中に潜む甲虫類の幼虫を採食する。大木に掘った巣穴で営巣する。</p>				
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域では確認されていない。 事業実施区域周辺地域の2ヵ所で確認された。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業実施区域内</th> <th>周辺地域 (事業実施区域外)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	—	○
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
—	○					
生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域で営巣木やねぐら木は確認されていない。 事業実施区域の樹林は小径木の若齢林が主体であり、樹洞を持つ木はほとんどない。 なお、事業実施区域及びその周辺地域の樹林地は本種の採餌環境として利用可能である。 					
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 造成工事により、事業実施区域内の樹林地を一部残して伐採し、雑草群落とともに改変する。 建設機械の稼働や工事関連車両の運行に伴い、その存在や騒音・振動により、事業実施区域で採餌することが困難になると考えられる。 しかし、建設機械の稼働や工事関連車両の運行に伴う騒音・振動の影響は、事業実施区域の近傍に留まると予測されている。 事業実施区域と同質な生息環境は周辺地域に広く分布しており、本種はそれらを利用して生息し続けることが可能である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。 				
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> 施設等の供用後、本種が事業実施区域内で採餌することは困難になると考えられる。 しかし、事業実施区域と同質な採餌・生息環境は周辺地域に広く分布しており、本種はそれらを採餌環境として利用することで生息し続けることが可能である。 以上のことから、供用開始後における本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。 				

注) 一般生態は、「新訂 北海道野鳥図鑑」(平成25年 亜璃西社)、及び「原色日本野鳥生態図鑑」(平成7年 保育社)を参考にした。

表 7-2-2-27 注目すべき動物種への影響の予測結果（クマゲラ）

種名（学名）		クマゲラ (<i>Dryocopus martius</i>)				
一般生態		<p>国内では北海道と東北地方の一部に分布する。年間を通して山地や平野部の原生林、大木の多い広大な森林で見られる。</p> <p>幹に橢円形の穴を掘って、主に樹木に潜むアリ類のほか、樹皮下の昆虫類等も採食する。樹木の種子も食べる。真っ直ぐで下枝がなく、滑らかな樹皮の大木に巣穴を掘る（営巣木）。また、1本の木に複数の穴を開けたねぐら木を持つ。本種は行動圏内に複数の営巣木やねぐら木を持つ。</p>				
生息状況		<p>現地確認状況</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域の1カ所で鳴き声、2カ所で採餌木が確認された。 事業実施区域周辺地域の2カ所でも採餌木が確認された。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業実施区域内</th> <th>周辺地域 (事業実施区域外)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	○	○
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
○	○					
生息地と事業実施区域との位置関係		<ul style="list-style-type: none"> 本種は飛翔中の鳴き声と採餌木の存在によって確認された。 事業実施区域では営巣木やねぐら木の確認はない。 事業実施区域の樹林は小径木の若齢林が主体であり、クマゲラが利用可能な太さで樹洞を持つ木はほとんどない。 なお、事業実施区域及びその周辺地域の樹林地は本種の採餌環境として利用可能である。 				
影響予測		<p>工事の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> 造成工事により、事業実施区域内の樹林地を一部残して伐採し、雑草群落とともに改変する。 建設機械の稼働や工事関連車両の運行に伴い、その存在や騒音・振動により、事業実施区域で採餌することが困難になると考えられる。 しかし、建設機械の稼働や工事関連車両の運行に伴う騒音・振動の影響は、事業実施区域の近傍に留まると予測されている。 事業実施区域と同質な生息環境は周辺地域に広く分布しており、本種はそれらを利用して生息し続けることが可能である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。 <p>土地又は工作物の存在及び供用</p> <ul style="list-style-type: none"> 施設等の供用後、本種が事業実施区域内で採餌することは困難になると考えられる。 しかし、事業実施区域と同質な採餌・生息環境は周辺地域に広く分布しており、本種はそれらを採餌環境として利用することで生息し続けることが可能である。 以上のことから、供用開始後における本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。 				

注) 一般生態は、「新訂 北海道野鳥図鑑」(平成25年 亜璃西社)、「原色日本野鳥生態図鑑」(平成7年 保育社)、「クマゲラの森から」(平成5年 朝日新聞社)、「トドマツ人工林におけるクマゲラの繁殖例」(平成24年 隅田・有澤)、及び「クマゲラ生息森林の取扱方針」(平成18年 北海道森林管理局)を参考にした。

表 7-2-2-28 注目すべき動物種への影響の予測結果（エゾサンショウウオ）

種名（学名）		エゾサンショウウオ (<i>Hynobius retardatus</i>)				
一般生態		国内では北海道のみ分布する固有種。 平地から高山の水場の近い森林内に生息する。林床の石や朽木の下に潜み、小さな昆虫やクモを食す。 産卵場は池沼や湧き水のある水たまりで、雪解け後の4月上旬～5月下旬に産卵する。孵化後の幼生は夏に上陸するが、水温の低い環境では幼生のまま越冬する個体もいる。				
生息状況		<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域では確認されていない。 事業実施区域周辺地域の1カ所で確認された。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業実施区域内</th> <th>周辺地域 (事業実施区域外)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	—	○
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
—	○					
生息地と事業実施区域との位置関係		<ul style="list-style-type: none"> 本種が確認されたのは、精進川右岸の段丘斜面下部の湿性地である。 事業実施区域内では本種の主要な生息環境は見られない。 				
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 生息地は既存道路近傍に位置しているが、主要走行ルートは市道駒岡真駒内線を通じて事業実施区域の北西側からの出入りとなるため、工事関連車両によるロードキルの可能性は極めて低いと考えられる。 建設機械の稼働等に伴う騒音・振動の影響も、事業実施区域の近傍に留まると予測されている。 以上のことから、生息への影響はない予測される。 				
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺地域は本種の主要な生息環境ではないことから、本種の生息への影響はない予測される。 				

注) 一般生態は、「決定版 日本の両生爬虫類」(平成14年 平凡社)、及び「北海道爬虫類・両生類ハンディ図鑑」(平成23年 北海道新聞社)を参考にした。

表7-2-2-29 注目すべき動物種への影響の予測結果（スナヤツメ北方種）

種名（学名）		スナヤツメ北方種 (<i>Lethenteron</i> sp.N)				
一般生態		スナヤツメは北海道から九州まで分布するが、本州中部以北に分布する北方種と本州～九州北部に分布する南方種は遺伝的に離れているとされる。 純淡水魚で、アンモシーテス幼生は、河川中・下流域河岸の砂泥中に生息し、泥中の有機物を食べる。晩夏～秋に変態し、翌春の4月～6月に流れの緩い砂礫底で産卵する。				
生息状況		<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域では確認されていない。 事業実施区域外の精進川の3カ所で確認された。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業実施区域内</th> <th>周辺地域 (事業実施区域外)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	—	○
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
—	○					
生息地と事業実施区域との位置関係		<ul style="list-style-type: none"> 本種が確認されたのは精進川の2地点である。 瀬と淵が連続分布する河川環境が精進川の調査範囲に広範囲に分布している。 				
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 造成工事では、本種の生息地を直接改変しない。 造成工事中は、降雨により発生した濁水が精進川に流入する可能性がある。 河床が泥化すると、水の通りの良い砂泥底中で生活するアンモシーテス幼生の生息に影響を与えると考えられる。 以上のことから、工事の実施によって本種の生息に影響を及ぼす可能性があると予測される。 				
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> 施設排水は公共下水道に放流することから、精進川への排水の流出はない。 以上のことから、供用開始後における本種の生息への影響はないと予測される。 				

注) 一般生態は、「改訂版 日本の淡水魚」(平成13年 山と渓谷社)、及び「新 北のさかなたち」(平成15年 北海道新聞社)を参考にした。

表7-2-2-30 注目すべき動物種への影響の予測結果（サクラマス（ヤマメ））

種名（学名）		サクラマス（ヤマメ）(<i>Oncorhynchus masou masou</i>)				
一般生態		ヤマメは北海道から九州まで分布し、養殖物の放流も各地で行われている。 河川残留魚で、傾斜が急で、大きな転石や岩盤からなり、淵と早瀬あるいは落ち込みが交互に連なるところに生息し、水生昆虫や落下昆虫を食べる。8月下旬～10月上旬に湧水のある淵尻の砂礫底に産卵する。				
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域では確認されていない。 事業実施区域外の精進川の1カ所で確認された。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業実施区域内</th> <th>周辺地域 (事業実施区域外)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	—	○
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
—	○					
生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 本種が確認されたのは精進川の1地点である。 					
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 造成工事では、本種の生息地を直接改変しない。 造成工事中は、降雨により発生した濁水が精進川に流入する可能性がある。 以上のことから、工事の実施によって本種の生息に影響を及ぼす可能性があると予測される。 				
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> 施設排水は公共下水道に放流することから、精進川への排水の流出はない。 以上のことから、供用開始後における本種の生息への影響はないと予測される。 				

注) 一般生態は、「改訂版 日本の淡水魚」(平成13年 山と渓谷社)、及び「新 北のさかなたち」(平成15年 北海道新聞社)を参考にした。

表7-2-2-31 注目すべき動物種への影響の予測結果（マルツノゼミ）

種名（学名）		マルツノゼミ (<i>Gargara genistae</i>)				
一般生態		日本全国に分布する。 マメ科のハギやフジの他、クワ、ヤナギ類等の樹液に集まる。成虫は7~8月に出現。				
生息状況		<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域の1ヵ所で確認された。 事業実施区域周辺地域では確認されていない。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業実施区域内</th> <th>周辺地域 (事業実施区域外)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	○	—
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
○	—					
生息地と事業実施区域との位置関係		<ul style="list-style-type: none"> 本種は事業実施区域の低木で確認された。 本種の寄宿植物は、事業実施区域及びその周辺地域の樹林地及び林縁等に比較的普通に生育している。 事業実施区域及びその周辺地域の樹林地等に、本種の生息環境が広範囲に分布していると考えられる。 				
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 造成工事により、事業実施区域内の樹林地を一部残して伐採し、雑草群落とともに改変する。 しかし、本種の寄宿植物が生育する環境は事業実施区域の周辺地域にも広く分布しており、本種はそれらを利用して生息し続けることが可能である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。 				
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> 施設等の供用後、本種の寄宿植物の生育環境は事業実施区域の周縁部の緩衝帯に限定される。 しかし、本種の寄宿植物は事業実施区域周辺地域にも広く分布しており、本種はそれらを利用して生息し続けることが可能である。 以上のことから、供用開始後における本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。 				

注) 一般生態は、「アリの巣の生きもの図鑑」(平成25年 東海大学出版会)、「札幌の昆虫」(平成18年 北海道大学出版会)、及び「北海道レッドデータブック HP」(北海道)を参考にした。

表7-2-32 注目すべき動物種への影響の予測結果（ベニボタル）

種名（学名）		ベニボタル (<i>Lycostomus modestus</i>)				
一般生態		国内では北海道～九州、種子島に分布する。 昼行性で光らない。成虫は7～8月に山地の花葉で見られる。幼虫は朽ち木や樹皮下で見られるが食性は不明。				
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域の1ヵ所で確認された。 事業実施区域周辺地域では確認されていない。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業実施区域内</th> <th>周辺地域 (事業実施区域外)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	○	—
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
○	—					
<ul style="list-style-type: none"> 本種は事業実施区域の低木で確認された。 本種の食性は不明であるが、幼虫は朽ち木等で見られるから、事業実施区域及びその周辺地域の樹林地等に、本種の生息環境が広範囲に分布していると考えられる。 						
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 造成工事により、事業実施区域内の樹林地を一部残して伐採し、雑草群落とともに改変する。 しかし、本種が集まる植物が生育する環境は事業実施区域の周辺地域にも広く分布しており、本種はそれらを利用して生息し続けることが可能である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。 				
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> 施設等の供用後、本種が好んで集まる植物の生育環境は事業実施区域の周縁部の緩衝帯に限定される。 しかし、本種が集まる植物は事業実施区域の周辺地域にも広く分布しており、本種はそれらを利用して生息し続けることが可能である。 以上のことから、供用開始後における本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。 				

注) 一般生態は、「新訂原色昆虫大図鑑Ⅱ」(平成19年 北隆館)、「札幌の昆虫」(平成18年 北海道大学出版会)、及び「北海道レッドデータブックHP」(北海道)を参考にした。

表7-2-2-33 注目すべき動物種への影響の予測結果（シロヒゲナガゾウムシ）

種名（学名）		シロヒゲナガゾウムシ (<i>Platystomos sellatus</i>)				
一般生態		国内では北海道～九州・対馬に分布する。 広葉樹の枯れ木や伐採木に見られる。5～8月に出現する。				
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域では確認されていない。 事業実施区域周辺地域の1ヵ所で確認された。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業実施区域内</th> <th>周辺地域 (事業実施区域外)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	—	○
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
—	○					
生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 本種が確認されたのは事業実施区域周辺地域の樹林地である。 事業実施区域周辺地域の樹林地は本種の生息環境の一部と考えられる。 					
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 造成工事により、事業実施区域内の樹林地を一部残して伐採し、雑草群落とともに改変する。 しかし、事業実施区域と同質な生息環境は周辺地域にも広く分布しており、本種はそれらを利用して生息し続けることが可能である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。 				
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> 施設等の供用後、事業実施区域において本種の生息環境である樹林地が残存するのは、事業実施区域周縁部の緩衝帯に限定される。 しかし、事業実施区域と同質な生息環境は周辺地域に広く分布しており、本種はそれらを利用して生息し続けることが可能である。 以上のことから、供用開始後における本種の生息への影響は極めて小さいと予測される 				

注) 一般生態は、「新訂原色昆虫大図鑑Ⅱ」(平成19年 北隆館)、「札幌の昆虫」(平成18年 北海道大学出版会)、及び「北海道レッドデータブックHP」(北海道)を参考にした。

表7-2-2-34 注目すべき動物種への影響の予測結果（ツノアカヤマアリ）

種名（学名）		ツノアカヤマアリ (<i>Formica fukaii</i>)				
一般生態		北海道から本州に分布する。 小規模の塚を枯れ草で作る。普通、単独で営巣するが、クロヤマアリ等に一時寄生する。アブラムシや花蜜を求めて樹上や草本にもよく登る。				
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域の1ヵ所で確認された。 事業実施区域周辺地域では確認されていない。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1"> <tr> <th>事業実施区域内</th> <th>周辺地域 (事業実施区域外)</th> </tr> <tr> <td>○</td> <td>—</td> </tr> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	○	—
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
○	—					
生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域で本種が確認されたのは雑草群落である。 本種の営巣環境は明るく開けた環境で、事業実施区域及びその周辺地域では雑草群落や樹林地の林縁がそれに当たるが、事業実施区域内で巣は確認されていない。 したがって、本種の主要な生息地は事業実施区域の外にある可能性が高く、確認された個体は採餌等で当該環境を一時的に利用していた可能性が考えられる。 					
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 造成工事により、事業実施区域内の樹林地を一部残して伐採し、雑草群落とともに改変する。 しかし、確認地点と同質な生息環境は、事業実施区域周辺地域に広く分布していることから、本種はそれらを利用して生息し続けることが可能である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。 				
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> 本種の生息環境は事業実施区域外の林縁部や道路脇である可能性が高いと考えられる。 以上のことから、供用開始後における本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。 				

注) 一般生態は、「日本産アリ類図鑑」(平成26年朝倉書店)、「札幌の昆虫」(平成18年北海道大学出版会)、及び「北海道レッドデータブックHP」(北海道)を参考にした。

表7-2-2-35 注目すべき動物種への影響の予測結果（エゾアカヤマアリ）

種名（学名）	エゾアカヤマアリ (<i>Formica yessensis</i>)					
一般生態	北海道と本州中部以北に分布する。 枯れ草や針葉樹の落ち葉で1mほどの塚を作る。日当たりの良い林縁部に多い。					
	<ul style="list-style-type: none"> ・事業実施区域では1ヵ所で確認された。 ・事業実施区域周辺地域の7ヵ所でも確認された。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th>事業実施区域内</th> <th>周辺地域 (事業実施区域外)</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> </table>		事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	○	○
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
○	○					
生息状況	現地確認状況					
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> ・事業実施区域で本種が確認されたのは雑草群落である。周辺地域で確認された環境は樹林地やそれに隣接する宅地であった。 ・本種の営巣環境は日当たりの良い林縁部等である。事業実施区域周辺地域では本種の巣が確認されているが、事業実施区域では確認されていない。 ・以上のことから、本種の主要な生息地は事業実施区域外にあり、事業実施区域内で確認された個体は、探餌等で当該環境を一時的に利用した個体と考えられる。 				
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・造成工事により、事業実施区域内の樹林地を一部残して伐採し、雑草群落とともに改変する。 ・しかし、確認地点と同質な生息環境は、事業実施区域周辺地域に広く分布していることから、本種はそれらを利用して生息し続けることが可能である。 ・以上のことから、工事の実施による本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。 				
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の生息環境は事業実施区域外の林縁部や道路脇である可能性が高いと考えられる。 ・以上のことから、供用開始後における本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。 				

注) 一般生態は、「日本産アリ類図鑑」(平成26年朝倉書店)、「札幌の昆虫」(平成18年北海道大学出版会)、及び「北海道レッドデータブックHP」(北海道)を参考にした。

表7-2-2-36 注目すべき動物種への影響の予測結果（チャイロスズメバチ）

種名（学名）	チャイロスズメバチ (<i>Vespa dybowskii</i>)					
一般生態	北海道と本州中部以北に分布する。 山地に生息し、樹洞等に営巣する。モンスズメバチ等への寄生性を示す。					
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域では確認されていない。 事業実施区域周辺地域の2ヵ所で確認された。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1"> <tr> <th>事業実施区域内</th> <th>周辺地域 (事業実施区域外)</th> </tr> <tr> <td>—</td> <td>○</td> </tr> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	—	○
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
—	○					
<ul style="list-style-type: none"> 本種は事業実施区域周辺地域の樹林地で確認された。 事業実施区域及びその周辺地域の樹林地は本種の生息環境の一部と考えられる。 						
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 造成工事により、事業実施区域内の樹林地を一部残して伐採し、雑草群落とともに改変する。 しかし、事業実施区域と同質な生息環境は周辺地域にも広く分布しており、本種はそれらを利用して生息し続けることが可能である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。 				
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> 施設等の供用後、事業実施区域において本種の生息環境である樹林地が残存するのは、事業実施区域周縁部の緩衝帶に限定される。 しかし、事業実施区域と同質な生息環境は周辺地域に広く分布しており、本種はそれらを利用して生息し続けることが可能である。 以上のことから、供用開始後における本種の生息への影響は極めて小さいと予測される 				

注) 一般生態は、「日本産有剣ハチ類図鑑」(平成28年 東海大学出版会)、「札幌の昆虫」(平成18年 北海道大学出版会)、「北海道レッドデータブックHP」(北海道)を参考にした。

表7-2-2-37 注目すべき動物種への影響の予測結果（ネグロクサアブ）

種名（学名）		ネグロクサアブ (<i>Coenomyia basalis</i>)				
一般生態		日本全土に分布。山地に生息する。 成虫の出現時期は6月～7月。幼虫は湿潤な樹林地等（日光がほとんど当たらない樹林地の土中）で発生していると考えられる。				
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域の2ヵ所で確認された。 事業実施区域周辺地域では確認されていない。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1"> <tr> <th>事業実施区域内</th> <th>周辺地域 (事業実施区域外)</th> </tr> <tr> <td>○</td> <td>—</td> </tr> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	○	—
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
○	—					
生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 本種は事業実施区域の樹林地で確認された。 事業実施区域及びその周辺地域の樹林地は本種の生息環境の一部と考えられる。 					
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 造成工事により、事業実施区域内の樹林地を一部残して伐採し、雑草群落とともに改変する。 しかし、事業実施区域と同質な生息環境は周辺地域に広く分布しており、本種はそれらを利用して生息し続けることが可能である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。 				
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> 施設等の供用後、事業実施区域において本種の生息環境である樹林地が残存するのは、事業実施区域周縁部の緩衝帯に限定される。 しかし、事業実施区域と同質な生息環境は周辺地域に広く分布しており、本種はそれらを利用して生息し続けることが可能である。 以上のことから、供用開始後における本種の生息への影響は極めて小さいと予測される 				

注) 一般生態は、「新訂原色昆虫大図鑑Ⅲ」(平成20年 北隆館)、及び「札幌の昆虫」(平成18年 北海道大学出版会)を参考にした。

表7-2-2-38 注目すべき動物種への影響の予測結果（キバネクロバエ）

種名（学名）		キバネクロバエ (<i>Mesembrina resplendens</i>)				
一般生態		北海道、本州に分布する。 山地の渓流の付近に多い。幼虫はエゾヒグマの糞から発生する。				
生息状況		<p>・事業実施区域の1ヵ所で確認された。 ・事業実施区域周辺地域では確認されていない。</p> <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1"> <tr> <th>事業実施区域内</th> <th>周辺地域 (事業実施区域外)</th> </tr> <tr> <td>○</td> <td>—</td> </tr> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	○	—
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
○	—					
生息地と事業実施区域との位置関係		<p>・本種は事業実施区域のシラカンバ低木林内で確認された。 ・本種はエゾヒグマの糞に発生するため、分布はエゾヒグマの行動圏と合致する。 ・事業実施区域周辺地域ではヒグマの確認情報もあることから、事業実施区域及びその周辺地域は本種の生息環境の一部と考えられる。</p>				
影響予測	工事の実施	<p>・造成工事により、事業実施区域内の樹林地を一部残して伐採し、雑草群落とともに改変する。 ・建設機械の稼働や工事関連車両の運行に伴い、その存在や騒音・振動により、エゾヒグマは事業実施区域を利用する事が困難になると考えられる。よって、エゾヒグマの糞に依存する本種も発生しなくなると考えられる。 ・しかし、事業実施区域と同質な生息環境は周辺地域に広く分布しており、エゾヒグマはそれらを利用して生息し続けることが可能である。 ・以上のことから、工事の実施による本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。</p>				
	土地又は工作物の存在及び供用	<p>・施設等の供用後、エゾヒグマが事業実施区域を利用する事が困難になると考えられる。 ・しかし、事業実施区域と同質な生息環境は周辺地域に広く分布しており、エゾヒグマはそれらを利用して生息し続けることが可能である。 ・以上のことから、供用開始後における本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。</p>				

注) 一般生態は、「日本のイエバエ科」(平成15年 東海大学出版会)、「札幌の昆虫」(平成18年 北海道大学出版会)、及び「北海道レッドデータブックHP」(北海道)を参考にした。

表7-2-2-39 注目すべき動物種への影響の予測結果（カバイロシジミ）

種名（学名）		カバイロシジミ (<i>Glauopsyche lycormas lycormas</i>)				
一般生態		北海道と青森県に分布。 平地～低山地の人手の加わった草原に生息する。クサフジやシロツメクサ等を訪れる。食草はクサフジ等。成虫の発生時期は6月上旬～7月下旬。				
現地確認状況		<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域内の1ヵ所で確認された。 事業実施区域周辺地域の4ヵ所でも確認された。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1"> <tr> <th>事業実施区域内</th> <th>周辺地域 (事業実施区域外)</th> </tr> <tr> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	○	○
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
○	○					
生息状況		<ul style="list-style-type: none"> 本種は事業実施区域の雑草群落で確認された。 事業実施区域周辺地域では樹林地に隣接する宅地や雑草群落で確認された。 本種の食草であるクサフジは事業実施区域及びその周辺地域の草原環境や樹林地の林縁で比較的普通に見られる。 事業実施区域及びその周辺地域の雑草群落等は、本種の生息環境の一部と考えられる。 				
影響予測		<ul style="list-style-type: none"> 造成工事により、事業実施区域内の樹林地を一部残して伐採し、雑草群落とともに改変する。 しかし、本種の食草が生育する環境は事業実施区域の周辺地域に広く分布しており、本種はそれらを利用して生息し続けることが可能である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。 				
工事の実施		<ul style="list-style-type: none"> 施設等の供用後、本種の食草が事業実施区域内で生育し続けられるのは、事業実施区域周縁部の緩衝帯に限定される。 しかし、食草の生育環境は事業実施区域の周辺地域に広く分布しており、本種はそれらを利用して生息し続けることが可能である。 以上のことから、供用開始後における本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。 				
土地又は工作物の存在及び供用						

注) 一般生態は、「完本 北海道蝶類図鑑」(平成28年 北海道大学出版会)、「日本産蝶類標準図鑑」(平成18年 学研)、「札幌の昆虫」(平成18年 北海道大学出版会)、及び「北海道レッドデータブックHP」(北海道)を参考にした。

表7-2-2-40 注目すべき動物種への影響の予測結果（ウラギンスジヒヨウモン）

種名（学名）		ウラギンスジヒヨウモン (<i>Argyronome laodice japonica</i>)				
一般生態		北海道、本州、四国、九州に分布する。 平地から山地の林間や林縁の草原、あまり広くない伐採跡地、林道沿いで見られる。原野のような草原と林が混在する環境を好む。7月に羽化するが、盛夏は夏眠し、初秋に活発に飛び回る。スミレ類を食草とする。				
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域内では確認されていない。 事業実施区域周辺地域の1ヵ所で確認された。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業実施区域内</th> <th>周辺地域 (事業実施区域外)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	—	○
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
—	○					
生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 本種は事業実施区域周辺地域の雑草群落で確認された。 本種の食草であるスミレ類は、事業実施区域及びその周辺地域の樹林地の林床に生育している。 事業実施区域及びその周辺地域の樹林地等は本種の生息環境の一部と考えられる。 					
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 造成工事により、事業実施区域内の樹林地を一部残して伐採し、雑草群落とともに改変する。 しかし、本種の食草が生育する環境は事業実施区域の周辺地域に広く分布しており、本種はそれらを利用して生息し続けることが可能と考えられる。 以上のことから、工事の実施による本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。 				
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> 施設等の供用後、本種の食草が事業実施区域内で生育し続けられるのは、事業実施区域周縁部の緩衝帯に限定される。 しかし、食草の生育環境は事業実施区域の周辺地域に広く分布しており、本種はそれらを利用して生息し続けることが可能である。 以上のことから、供用開始後における本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。 				

注) 一般生態は、「完本 北海道蝶類図鑑」(平成28年 北海道大学出版会)、「日本産蝶類標準図鑑」(平成18年 学研)、「札幌の昆虫」(平成18年 北海道大学出版会)、及び「北海道レッドデータブックHP」(北海道)を参考にした。

表7-2-2-41 注目すべき動物種への影響の予測結果（ニホンザリガニ）

種名（学名）		ニホンザリガニ (<i>Cambaroides japonicus</i>)				
一般生態		北海道と東北地方北部のみ分布する日本固有種。 落葉広葉樹林に囲まれ、流れの緩やかな砂礫底の河川源流部や湧水地に生息する。夏季に枯渴せず、冬季は凍結しない安定した水温、水量が必要である。落ち葉を主食とし、ミミズ、水生昆虫等も食べる。水底の石や倒木の下等に巣穴を作る。10月頃に巣穴内で交尾し、翌春の4月頃に産卵する。7月頃に孵化した稚エビはしばらくは雌親の腹部に付着して生活し、9月までに独立する。				
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域では確認されていない。 事業実施区域周辺地域の1カ所で確認された。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業実施区域内</th> <th>周辺地域 (事業実施区域外)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	—	○
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
—	○					
<ul style="list-style-type: none"> 生息地と事業実施区域との位置関係 <ul style="list-style-type: none"> 本種は精進川右岸の段丘斜面下部の湿性地で確認された。 事業実施区域では本種の主要な生息環境は見られない。 						
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 生息地は既存道路近傍に位置しているが、主要走行ルートは市道駒岡真駒内線を通じて事業実施区域の北西側からの出入りとなるため、工事関連車両によるロードキルの可能性は極めて低いと考えられる。 建設機械の稼働等に伴う騒音・振動の影響も、事業実施区域の近傍に留まると予測されている。 以上のことから、生息への影響はないと予測される。 				
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺地域は本種の主要な生息環境ではないことから、本種の生息への影響はないと予測される。 				

注) 一般生態は、「岩波科学ライブラリー162〈いきもの〉ザリガニ ニホン・アメリカ・ウチダ」(平成21年 岩波書店)、及び「Graphic of Hokkaido's Nature fauna No.12」(平成18年 北国からの贈り物)を参考にした。

表7-2-2-42 注目すべき動物種への影響の予測結果（ゴマフトビケラ属）

一般生態	ゴマフトビケラ (<i>Sembolis melaleuca</i>)	北海道と本州に分布する。 成虫は昼間に林間を緩やかに飛翔する。幼虫は池沼や湿地に生息し、葉の切片を円筒形に綴った筒巣を作る。成虫の発生時期は7月～8月。				
	カラフトゴマフトビケラ (<i>Sembolis phalaenoides</i>)	北海道と本州（広島県と島根県）の一部の湿原のみ分布する。 成虫はゴマフトビケラに似るが、大型で斑紋が大きく鮮明であることで区別できる。体長21～25mm。翅開張52～65mm。 成虫は5～6月に見られ、夕方に湿原の樹上をすばやく飛び回る。				
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> ・事業実施区域では確認されていない。 ・事業実施区域周辺地域の精進川の2カ所で確認された。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th>事業実施区域内</th> <th>周辺地域 (事業実施区域外)</th> </tr> <tr> <td>—</td> <td>○</td> </tr> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	—	○
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
—	○					
生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認されたのは精進川の2地点である。 ・瀬と淵が連続分布する河川環境が精進川の調査範囲に広範囲に分布している。 					
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・造成工事では、本種の生息地を直接改変しない。 ・造成工事中は、降雨により発生した濁水が精進川に流入する可能性がある。 ・河床が泥化すると水中で生活する幼虫の生息に影響を与えると考えられる。 ・以上のことから、工事の実施によって本種の生息に影響を及ぼす可能性があると予測される。 				
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> ・施設排水は公共下水道に放流することから、精進川への排水の流出はない。 ・以上のことから、供用開始後における本種の生息への影響はないと予測される。 				

注) 一般生態は、「日本産水生昆虫」(平成17年東海大学出版会)、「札幌の昆虫」(平成18年北海道大学出版会)、及び「北海道レッドデータブックHP」(北海道)を参考にした。

表7-2-2-43 注目すべき動物種への影響の予測結果（クビボソコガシラミズムシ）

種名（学名）	クビボソコガシラミズムシ (<i>Haliphus japonicus</i>)					
一般生態	北海道、本州、四国、九州に分布する。 新成虫は秋に発生し、成虫で越冬する。水草や藻類の多く繁茂する水辺に生息する。					
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> ・事業実施区域では確認されていない。 ・事業実施区域周辺地域の1ヵ所で確認された。 <p>表) 本種の確認状況</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th>事業実施区域内</th> <th>周辺地域 (事業実施区域外)</th> </tr> <tr> <td>—</td> <td>○</td> </tr> </table>	事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)	—	○
事業実施区域内	周辺地域 (事業実施区域外)					
—	○					
<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認されたのは精進川の1地点である。 ・瀬と淵が連続分布する河川環境が精進川の調査範囲に広範囲に分布している。 						
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・造成工事では、本種の生息地を直接改変しない。 ・造成工事中は、降雨により発生した濁水が精進川に流入する可能性がある。 ・河床が泥化すると水中で生活する幼虫・成虫の生息に影響を与えると考えられる。 ・以上のことから、工事の実施によって本種の生息に影響を及ぼす可能性があると予測される。 				
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> ・施設排水は公共下水道に放流することから、精進川への排水の流出はない。 ・以上のことから、供用開始後における本種の生息への影響はないと予測される。 				

注) 一般生態は、「日本産水生昆虫」(平成17年 東海大学出版会)、及び「新訂 原色昆虫大図鑑Ⅱ」(平成19年 北隆館)を参考にした。

5) 環境保全のための措置

保全措置検討種への環境影響をできる限り回避し、または低減することを目的として環境保全措置を検討した。

① 保全措置検討種の抽出

事業実施区域及びその周辺地域に生息する注目すべき動物種のうち、事業の実施により影響を及ぼす可能性があると予測した種（保全措置検討種）は、表7-2-2-44に示すとおり、ヒナコウモリ科、エゾシカ、精進川に生息するスナヤツメ北方種、サクラマス（ヤマメ）、ゴマフトビケラ属、クビボソコガシラミズムシの6種である。

表7-2-2-44 注目すべき動物の予測結果と保全措置検討種

項目	科名	種名	予測結果		保全措置検討種
			工事の実施	土地又は工作物の存在及び供用	
哺乳類	ヒナコウモリ	ヒナコウモリ科	△	×	●
	クマ	エゾヒグマ	△	△	
	ウシ	エゾシカ	—	×	●
鳥類	シギ	ヤマシギ	△	△	
		オオジシギ	○	○	
	カモメ	オオセグロカモメ	○	○	
	タカ	オジロワシ	○	○	
		ハイタカ	△	△	
	キツツキ	オオアカゲラ	△	△	
		クマゲラ	△	△	
両生類	サンショウオ	エゾサンショウウオ	○	○	
魚類	ヤツメウナギ	スナヤツメ北方種	×	○	●
	サケ	サクラマス（ヤマメ）	×	○	●
昆虫類	ツノゼミ	マルツノゼミ	△	△	
	ベニボタル	ベニボタル	△	△	
	ヒゲナガゾウムシ	シロヒゲナガゾウムシ	△	△	
	アリ	ツノアカヤマアリ	△	△	
		エゾアカヤマアリ	△	△	
	スズメバチ	チャイロスズメバチ	△	△	
	クサアブ	ネグロクサアブ	△	△	
	イエバエ	キバネクロバエ	△	△	
	シジミチョウ	カバイロシジミ	△	△	
	タテハチョウ	ウラギンスジヒョウモン	△	△	
底生動物	アメリカザリガニ	ニホンザリガニ	○	○	
	トビケラ	ゴマフトビケラ属	×	○	●
	コガシラミズムシ	クビボソコガシラミズムシ	×	○	●
	22科	26種	—	—	6種

注) 予測結果の記号の説明は以下のとおりである。

○：当該種への影響はない

△：当該種への影響は極めて小さい

×：当該種へ影響を及ぼす可能性がある

② 環境保全のための措置の検討

夜間、事業実施区域とその周辺を飛翔するヒナコウモリ科、施設供用後に保全緑地に誘引されると予測されるエゾシカ、精進川に生息するスナヤツメ北方種、サクラマス（ヤマメ）、ゴマフトビケラ属、クビボソコガシラミズムシへの影響低減を行うために、以下の環境保全措置を講じる計画である。

- ・屋外照明は誘虫性の低い種類の照明器具を採用する。
- ・照明器具の設置数は必要最低限とする。
- ・保全緑地にエゾシカの誘因餌となる植物を極力植えない。
- ・造成工事に先立ち、雨水調整池（沈砂池）の工事を行い、造成工事中の降雨時ににおける濁水を貯留し、土粒子を沈降させた後に放流する。
- ・雨水調整池（沈砂池）は、定期的に堆積物の浚渫を実施し、有効滞留容量を確保する。
- ・激しい降雨が予想される場合には、造成面へのシート掛けや土嚢を設置すること等により、濁水の発生を防止する。

6) 評価

事業実施区域の周辺地域に生息する注目すべき動物種の中のヒナコウモリ科、エゾシカ、スナヤツメ北方種、サクラマス（ヤマメ）、ゴマフトビケラ属、クビボソコガシラミズムシについて、前述で検討した環境保全措置によって、生物種に対する影響及び生物種が周辺環境に与える影響を実行可能な範囲内で低減させることができると評価する。

7-2-3 生態系

（1）工事の実施及び土地又は工作物の存在及び供用

1) 調査内容

① 調査項目

調査項目は、表7-2-3-1に示すとおりとした。

表7-2-3-1 生態系に係る調査項目

調査内容	調査項目
生態系	生態系の構成種、個体群及び生物群集の相互関係 生態系の特性に応じた上位性、典型性及び特殊性の視点から特に配慮すべき保全対象として選定した生物種又は生物群集

② 調査期間

調査期間は、植物、動物調査と同様とした。

③ 調査方法

調査方法は、動植物の調査結果及び文献を収集・整理・解析した。

④ 調査範囲

調査範囲は、事業実施区域及び敷地境界から200mの範囲及び精進川とした。

2) 調査結果

① 生態系の構成種、個体群及び生物群集の相互関係

ア. 植物相の状況

現地調査で確認された植物種は表7-2-3-2に示すとおりである。

表7-2-3-2 現地で確認された植物種

分類	確認種数	主な確認種
植物	83科270種	スギナ、オシダ、カラマツ、クロマツ、イチイ、イヌコリヤナギ、シラカンバ、クリ、ミズナラ、ハルニレ、オオイタドリ、ナガボノシロワレモコウ、ヤブハギ、エゾイタヤ、コマユミ、ヤマブドウ、ハリギリ、ベニバナイチヤクソウ、フデリンゴウ、オオバコ、オオヨモギ、アキタブキ、マイヅルソウ、クマイザサ、クサヨシ、サイハイラン等

イ. 動物相の状況

現地調査で確認された動物種は表7-2-3-3に示すとおりである。

表7-2-3-3 現地で確認された動物種

分類	確認種数	主な確認種
哺乳類	9科12種	ヒナコウモリ科、エゾユキウサギ、エゾリス、エゾヤチネズミ、エゾアカネズミ、エゾヒメネズミ、エゾヒグマ、アライグマ、エゾタヌキ、キタキツネ、ホンドテン、エゾシカ
鳥類	26科62種	マガモ、キジバト、ハリオアマツバメ、ヤマシギ、トビ、コゲラ、ハシブトガラス、シジュウカラ、ヒヨドリ、センダイムシクイ、キビタキ、スズメ、ハクセキレイ、シメ、アオジ等
両生類	3科4種	エゾサンショウウオ、ニホンアマガエル、エゾアカガエル、ツチガエル
は虫類	2科3種	ニホンカナヘビ、アオダイショウ、シマヘビ
魚類	4科5種	スナヤツメ北方種、ニジマス、サクラマス(ヤマメ)、フクドジョウ、トミヨ属淡水型
昆虫類	164科864種	アキアカネ、ヒナバッタ、エゾハサミムシ、フタモンカスミカメ、ウスイロヒラタナガカムシ、ヤマトクサカゲロウ、イシカリクロナガオサムシ、ハラゲビロウドコガネ、カシワクチブトゾウムシ、ハラクシケアリ、セイヨウミツバチ、ウスナミガタガンボ、ムラサキトビケラ、ヨシカレハ、モンキチョウ、ルリシジミ、ヤマキマダラヒカゲ、ミスジコナフエダシャク、キイロアツバ等
底生動物	58科118種	ナミウズムシ、イトミミズ亜科、オオエゾヨコエビ、シロハラコカゲロウ、オオクママダラカゲロウ、トゲマダラカゲロウ属、モイワサナエ、フサオナシカワゲラ属、ウルマーシマトビケラ、ヤマトビケラ属、トランスクィラナガレトビケラ、ウスバガンボ属、エリユスリカ亜科、オドリバエ科、マルハナノミ科等

ウ. 地形・地質、水系、植生の状況

事業実施区域及びその周辺における動植物の生息・生育基盤となる主な地形、水系、土地利用、植生の状況は、表7-2-3-4に示すとおりである。

表7-2-3-4 主な地形、水系、土地利用、植生の状況

項目	状況
地形・地質	事業実施区域は札幌市の南部に位置し、島松丘陵に属する大起伏丘陵地である。また、事業実施区域の西側を流下する真駒内川周辺は扇状地性低地である。なお、事業実施区域の地質は、西側半分を火山灰、火山灰質粘土に覆われ、東側半分は浮石質凝灰岩(火山灰)または含石英角閃石普通輝石紫蘇輝石安山岩質熔結凝灰岩が分布している。
水系	事業実施区域周辺を流れる主な河川は東側に精進川、西側に真駒内川が存在する。
土地利用	事業実施区域は札幌市南区真駒内（129番地3ほか）に位置しており、市街化調整区域に含まれる。事業実施区域の内部は、耕作放棄後、利用されず植生回復が進行している状況となっており、建築物は無い。事業実施区域の周辺地域は、北側に駒岡清掃工場や駒岡資源選別センターがあり、西側にカラマツ植林や資材置き場がある。南側には住宅地と駒岡小学校の学校林があり、東側の精進川沿いには住宅が点在し、河川を挟んで対岸の丘陵地はゴルフ場や植林地となっている。
植生	事業実施区域は、南東部の丘陵地から続く樹林地と北西部の真駒内川沿いの樹林地に隣接した環境である。事業実施区域にはこれらの周辺植生を反映して、道央地方で確認できる一般的な木本のミズナラ、クリ、シラカンバ、ドロヤナギ等の広葉樹高木、オオカメノキ、ミヤマガマズミ等の低木類、カラマツ等の針葉樹が生育している。また、草本類は、クマイザサ、オオヨモギ、ススキ等が生育している。この他、ヒメスイバ、ハリエンジュ、ユウゼンギク、オオアワダチソウ等の外来植物も生育している。

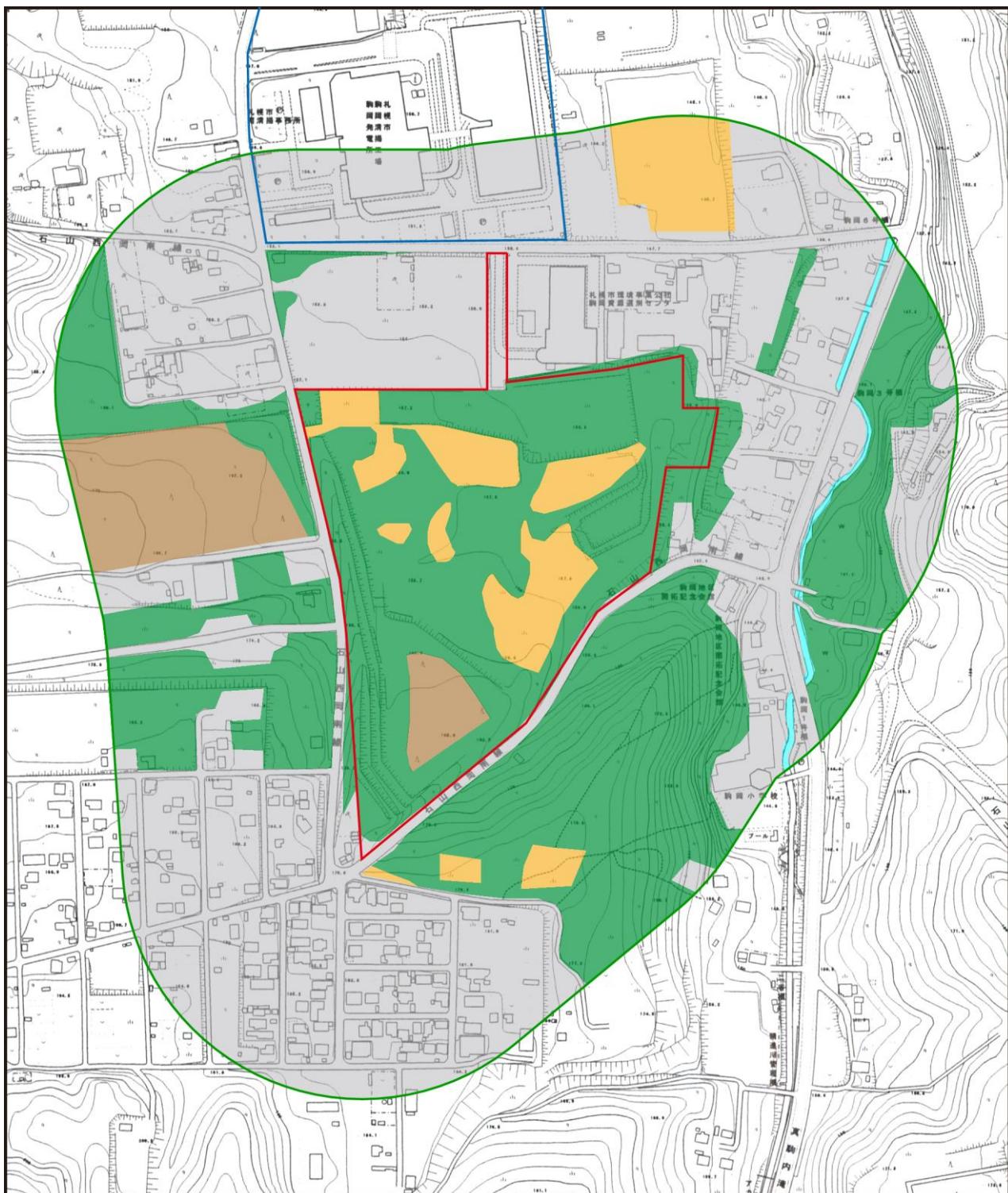
エ. 地域の生態系区分

現地調査の結果により作成した現存植生図を基に、事業実施区域及びその周辺地域を特徴づける生態系の環境類型区分を表7-2-3-5に示すとおり5区分とした。

作成した環境類型区分図は図7-2-3-1に示すとおりである。

表7-2-3-5 環境類型区分一覧

環境類型区分	分布と植生状況
自然林	事業実施区域の大部分を占める代表的な環境。 造成地に成立した二次林であり、若いシラカンバやオノエヤナギ、イヌコリヤナギ等のヤナギ類が生育する。 事業実施区域の縁辺部及び事業実施区域周辺地域の南東側には、ミズナラやクリ等の落葉広葉樹が分布する。
人工林	事業実施区域の南側に小面積のクロマツ植林が分布する。また、事業実施区域周辺地域の西側にはカラマツ植林が分布する。
雑草草原	主に事業実施区域の伐採跡地にパッチ状に分布する。 オオアワダチソウやススキ等が生育する。 事業実施区域周辺の造成地や耕作放棄地、路傍にも分布する。
緑の多い住宅地	事業実施区域周辺地域の北側及び西側を中心に分布する。 路傍にはオオバコやブタナ、ヨシ、ノラニンジン等が生育している。
水辺環境	事業実施区域には開放水面となる環境は存在しない。 事業実施区域周辺の東側に精進川が位置している。



凡 例	
	現駒岡清掃工場
	事業実施区域
	植物調査範囲（敷地境界から200m）
	自然林
	人工林
	雑草草原
	緑の多い住宅地
	水辺環境

図7-2-3-1 環境類型区分図

1:5,000
0 100 200m



オ. 生態系の構成種、個体群及び生物群集の相互関係

生態系における種・群集の機能的役割や相互関係、生物多様性を把握するため、現地調査結果を踏まえて、各生態系を構成する主要な動植物種及び食物連鎖の模式図をそれぞれ表7-2-3-6及び図7-2-3-2に示した。

表7-2-3-6 生態系を構成する主要な生物種・群集

生態系	事業実施区域			事業実施区域周辺地域			
	自然林	人工林	雑草草原	自然林	人工林	緑の多い住宅地	水辺環境
特徴等	耕作放棄後に自生した樹木	人工林	耕作放棄後に自生した草原	自然植生	人工林	住宅地・道路等、畠地、ゴルフ場	開放水面
植生	シラカンバ 低木林、シラカンバ-ミズナラ林、ヤナギ低木林	クロマツ植林	路傍・空地 雑草群落	ササ-シラカ ンバ林、シラカンバ-ミズナラ林	カラマツ植林	路傍雑草、緑化法面	開放水面、クサヨシ群落
主な植物	シラカンバ、ケヤマハンノキ、ミズナラ、オノエヤナギ	クロマツ	オオヨモギ、セイタカアワダチソウ、ススキ	シラカンバ、ミズナラ、クリ	カラマツ、シラカンバ	ムラサキツメクサ、オオバコ、ブタナ、セイヨウタンポポ	クサヨシ、オオアワダチソウ
主な動物	【哺乳類】エゾリス、キタキツネ、ヒナコウモリ、エゾシカ 【鳥類】ノスリ、ハシブトガラ、ヒヨドリ、センダイムシクイ、アカゲラ 【両生類】ニホンアマガエル 【は虫類】ニホンカナヘビ、シマヘビ 【昆虫類】モンキアワフキ、モンシロサシガメ、エゾマイマイカブリ、ツブノミハムシ、ヤドリクロスズメバチ、ジャノメチョウ	【哺乳類】キタキツネ、エゾシカ、エゾアカネズミ 【鳥類】シジュウカラ、ハシブトガラ、ヒヨドリ、センダイムシクイ 【両生類】クロスジホソアワフキ、クロヒララシデムシ、アカハナカミキリ、クロヒカゲ 【は虫類】ニホンカナヘビ 【昆虫類】アキアカネ、カンタン、ハネナガキリギリス、アカガネアオゴミムシ、ウリハムシモドキ、トガリフタモニアシナガバチ、モンシロチョウ	【哺乳類】キタキツネ、エゾシカ、エゾアカネズミ 【鳥類】ノスリ、エナガ、コゲラ、ヒヨドリ、ハシブトガラ、キビタキ 【は虫類】ニホンアマガエル、エゾアカガエル、ツチガエル 【昆虫類】アキアカネ、カンタン、ハネナガキリギリス、アカガネアオゴミムシ、ウリハムシモドキ、トガリフタモニアシナガバチ、モンシロチョウ	【哺乳類】エゾリス、キタキツネ、エゾシカ、エゾアカネズミ 【鳥類】ノスリ、エナガ、コゲラ、ヒヨドリ、ハシブトガラ、キビタキ 【は虫類】ニホンカナヘビ 【昆虫類】マダラカマドウマ、トゲカメムシ、ツンベルグナガゴミムシ、オオヒラタシデムシ、アズマオオズアリ、ツガカラハ、キクビヒメヨトウ	【哺乳類】キタキツネ、エゾシカ、ヒナコウモリ 【鳥類】ハイタカ、ヒヨドリ、ハシブトガラス、シジュウカラ、ホオジロ、スズメ 【は虫類】ニホンカナヘビ 【昆虫類】マダラカマドウマ、トゲカメムシ、ツンベルグナガゴミムシ、オオヒラタシデムシ、アズマオオズアリ、ツガカラハ、キクビヒメヨトウ	【鳥類】マガモ、カルガモ、カワガラス、ハクセキレイ 【両生類】エゾアカガエル、ツチガエル 【魚類】スナヤツメ北方種、ニジマス、サクラマス(ヤマメ)、フクドジョウ、トミヨ属淡水型 【底生動物】ヒラマキガイ属、オオエゾヨコエビ、モイワサナエ、トランスクイーラガレトビケラ、ユスリカ科	

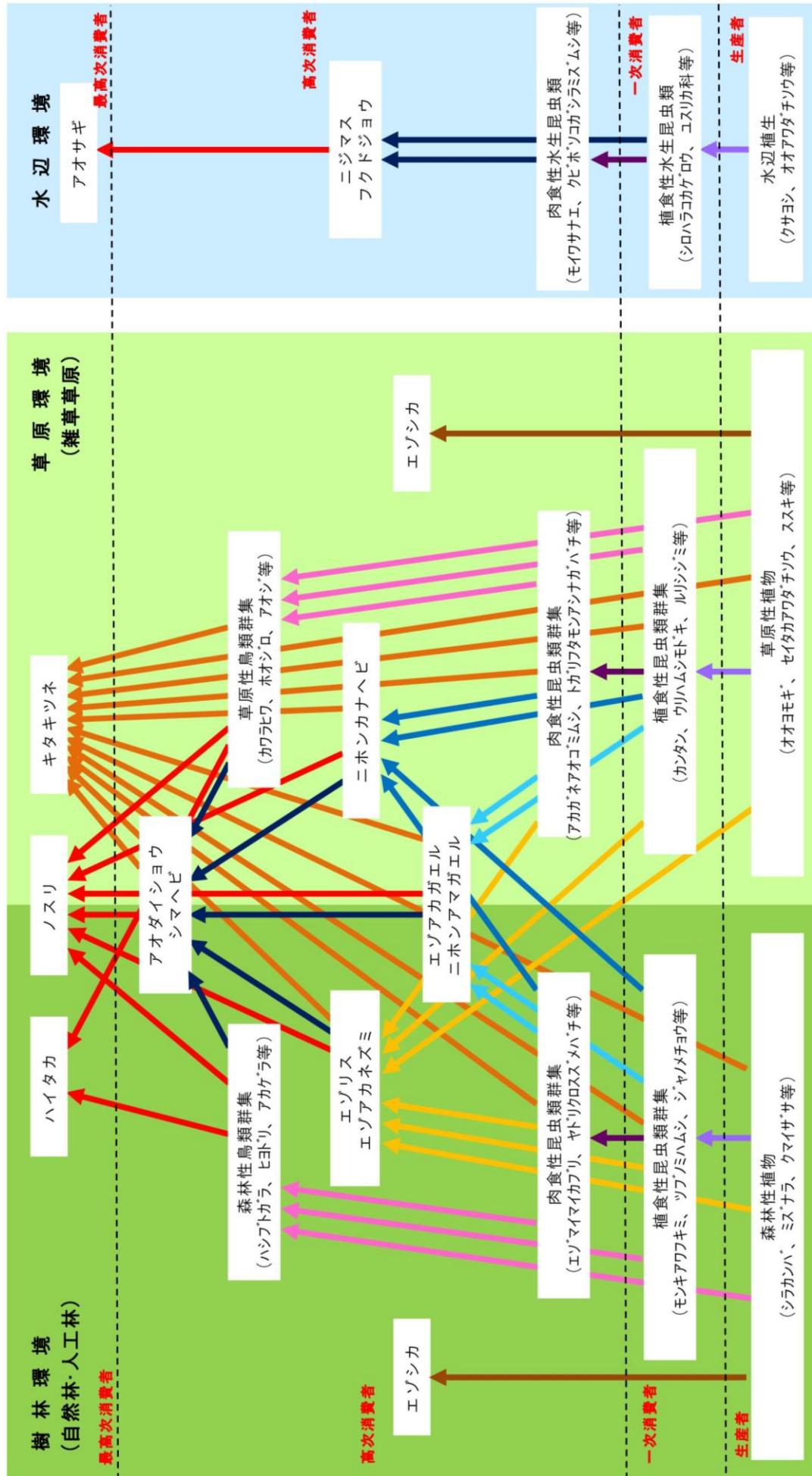


図7-2-3-2 事業実施区域周辺の生態系模式図

- ② 生態系の特性に応じた上位性、典型性及び特殊性の視点から特に配慮すべき保全対象として選定した生物種又は生物群集

ア. 地域を特徴づける生態系の注目種・群集

事業実施区域における生態系への影響を把握するため、表 7-2-3-7に示す上位性、典型性及び特殊性の視点から、注目種・群集を抽出した。

注目種・群集の抽出結果は表 7-2-3-8に示すとおりである。

表7-2-3-7 注目種・群集の抽出基準

分類	抽出基準
上位性	生態系を形成する生物群集において栄養段階の上位に位置する種を対象とする。
典型性	生態系の中で生物間の相互作用や生態系の機能に注目すべき役割を担うような種、生物群集の多様性を特徴づける種及び生態遷移を特徴づける種を対象とする。
特殊性	小規模な湿地等の特殊な環境や占有面積が比較的小規模で周囲にはみられない環境に注目し、そこに生息する種を対象とする。

表7-2-3-8 地域を特徴づける生態系における注目種・群集

生物種又は生物群集	抽出基準			選定理由
	上位性	典型性	特殊性	
ノスリ	○			樹林地に営巣し、周辺の草原環境等を採餌場として利用しており、行動圏が広い。食物連鎖の最上位に位置しているため、環境改変による影響を受けやすい種である。
キタキツネ	○			樹林から草原まで様々な環境に生息する。食物連鎖の最上位に位置しており、様々な動植物種を餌としている。
エゾアカネズミ		○		樹林から草原まで様々な環境に生息する。上位性種の餌動物として重要であるため、環境の変化による影響を把握するのに適している。
エゾアカガエル		○		樹林から草原まで様々な環境に生息する。上位性種の餌動物として重要であるため、環境改変による影響を把握するのに適している。
森林性鳥類群集		○		樹林環境は、地域を特徴づける生態系として事業実施区域及びその周辺地域に広く分布しており、様々な鳥類が生息している。これらは上位性種の餌動物としても重要であり、環境改変による影響を把握するのに適している。
草地性昆虫類群集		○		草原環境は、地域を特徴づける生態系として事業実施区域及びその周辺地域に分布しており、様々な昆虫類が生息している。これらは上位性種の餌動物としても重要であり、環境改変による影響を把握するのに適している。
スナヤツメ北方種			○	水辺環境に生息する。生息環境が限られており、環境改変による影響を受けやすい種である。
ニホンザリガニ			○	水辺環境に生息する。生息環境が限られており、環境改変による影響を受けやすい種である。

③ 札幌市の指標種

札幌市では、札幌らしい自然環境に生息・生育する代表的な動植物を「指標種」として選定しており、この指標種の生息・生育状況を調査することで、その指標種が必要とする自然環境が守られているかどうかを知ることができる。これら指標種選定の観点については表 7-2-3-9に、現地調査で確認された札幌市指標種を表 7-2-3-10に示す。

事業実施区域では札幌市指標種に選定されている種が 11 種確認された。そのうち、森林性の種はキツリフネ、アカゲラ、ハゾハルゼミなど 5 種、草地性の種はクサフジ、オオジシギ、ハネナガキリギリスなど 6 種であった。

表7-2-3-9 札幌市指標種選定の観点

選定の観点	<ul style="list-style-type: none"> ・札幌市内で見られる生態系を代表する種であること。 ・生息・生育環境への依存度が強く、環境の変化の影響を受けやすい種であること。 ・生息・生育状況が比較的容易に確認できる種であること。 ・基本的な生活史がわかっている種であること。 ・在来種であること。 ・市民に比較的なじみのある種であること。
生態系	森林、草地、市街地、河川、湿地、田

表7-2-3-10 札幌市指標種の確認状況

分類群	種名	生息性	出現状況							
			事業実施区域			事業実施区域外				
			自然林	人工林	雑草草原	自然林	人工林	雑草草原	緑の多い住宅地	水辺環境
植物	フクジュソウ	森林				○	○			
	クサフジ	草地・市街地	○	○	○					
	キツリフネ	森林	○			○				
	オオウバユリ	森林				○	○			
	エンレイソウ	森林				○				
	ミズバショウ	湿地							○	
哺乳類	エゾヒグマ	森林				○				
鳥類	オオジシギ	草地	○		○					
	クマゲラ	森林	○			○	○			
	アカゲラ	市街地・森林	○			○			○	
両生類	エゾアカガエル	湿地・森林・田								○
魚類	スナヤツメ北方種	河川								○
昆虫類	シオカラトンボ	湿地・田				○				
	ハネナガキリギリス	草地				○				○
	エゾハルゼミ	森林	○	○		○				
	コエゾゼミ	森林	○	○		○			○	
	キアゲハ	草地・市街地	○		○	○				
	モンキチョウ	草地・市街地	○		○	○			○	
底生動物	ニホンザリガニ	河川				11 種			16 種	
	19 種									

出典) 札幌市版レッドリスト 2016 ガイドブック (2016 年札幌市)

3) 予測内容

① 予測項目

予測項目は、工事の実施（切土工等及び工作物の存在）及び土地又は工作物の存在及び供用（地形改変後の土地及び工作物の存在）に伴う地域を特徴づける生態系への影響の程度とした。

② 予測方法

予測方法は、図 7-2-3-3 に示すとおり、地域を特徴づける生態系と工事計画及び事業計画を重ね合わせ、保全対象となる生態系の注目すべき要素の直接改変の有無について予測した。また、直接改変がない場合であっても、生態系の質的変化の可能性について検討した。

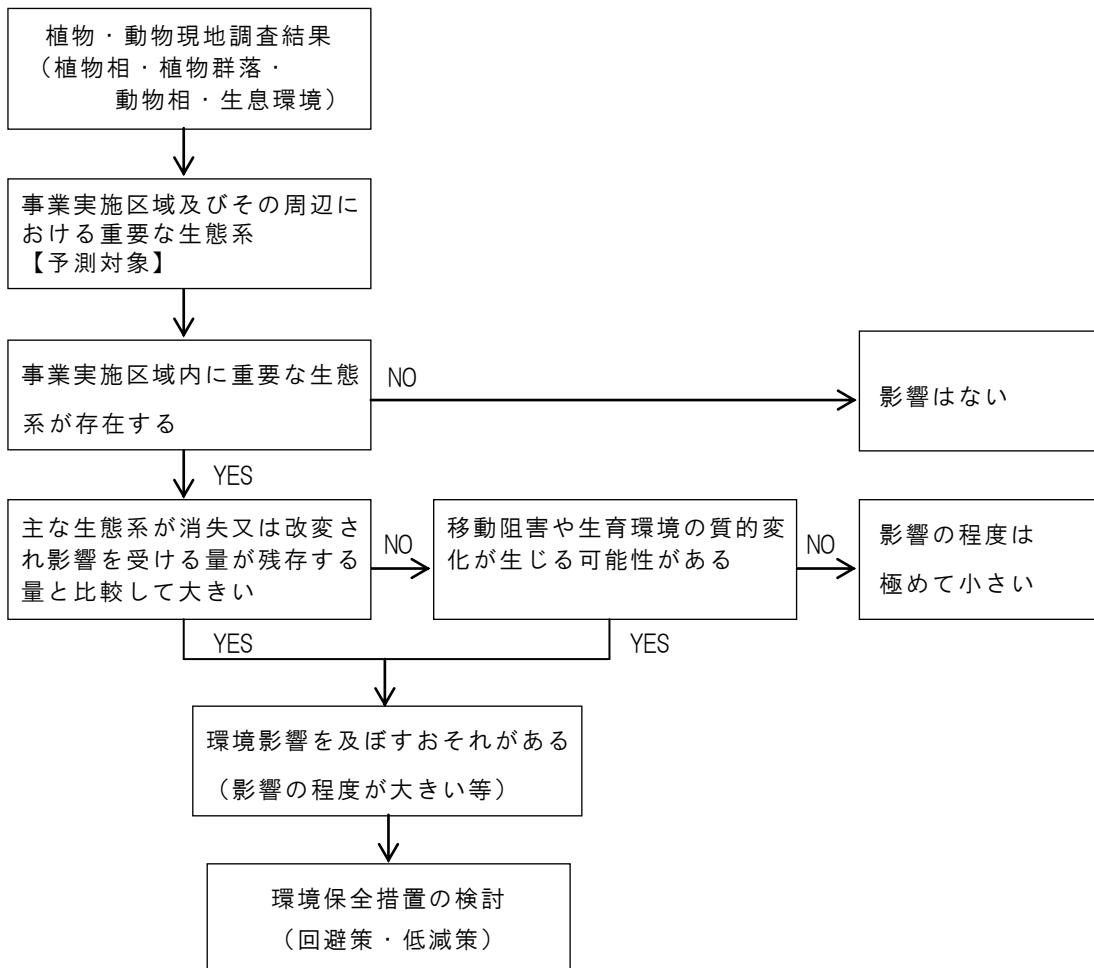


図 7-2-3-3 生態系への影響の予測手順

③ 予測地域・地点

予測地域は、事業実施区域及びその周辺地域（事業実施区域及び敷地境界から200m）とした。

④ 予測時期

予測時期は、工事の実施による影響が最大になる時期とした。また、供用開始後事業活動が定常状態に達した時期とした。

⑤ 予測条件

ア. 予測対象の選定

現地調査で確認された地域を特徴づける生態系において、注目すべき生物種又は生物群集への環境影響について予測・評価が必要と考えられる予測対象の選定結果は表7-2-3-11に示すとおりである。

表7-2-3-11 予測対象の選定

		注目種・群集・生態系	予測対象	備考
注目すべき生物種又は生物群集	上位性	ノスリ	○	
		キタキツネ	○	
		エゾアカネズミ	○	
	典型性	エゾアカガエル	○	
		森林性鳥類群集	○	
		草原性昆虫類群集	○	
	特殊性	スナヤツメ北方型	○	
		ニホンザリガニ	○	
	地域を特徴づける生態系 (生息基盤・食物連鎖)			
自然林		○		
人工林		○		
雑草草原		○		
緑の多い住宅地		×		直接改変がなく、質的変化もないため予測対象としない。
水辺環境		○		

注) 予測対象の記号の説明は以下のとおりである。

○：予測対象とする。

×：予測対象としない。

4) 予測結果

① 注目すべき生物種又は生物群集への影響

事業実施区域及びその周辺地域で生育・生息が確認され、事業の実施による環境影響について予測・評価が必要と考えられる注目すべき生物種又は生物群集（予測対象）の予測結果は、表7-2-3-12～表7-2-3-19に示すとおりである。

表7-2-3-12 注目すべき生物種又は生物群集への影響の予測結果（ノスリ）

種名（学名）	ノスリ (<i>Buteo buteo</i>)	
当該種が生息する生態系	自然林、人工林、雑草草原	
抽出基準	上位性	
生息状況	一般生態	国内では北海道、本州、四国、九州に分布する。 年間を通して森林、農耕地、河原、海岸草原、高山帯等幅広い環境に生息する。開けた環境で採餌することが多い。ネズミやカエル、ヘビ、昆虫類を捕食する。平地～山地の森林や農耕地等の防風林でも営巣する。
	現地確認状況	・鳥類調査（ルートセンサス、定点観察調査）にて確認された。 ・事業実施区域では秋季に「自然林」の上空を通過した1個体が確認された。 ・事業実施区域周辺地域では、春季に「自然林」の上空を通過した個体が確認された。
	生息地と事業実施区域との関係	・本種は移動飛翔中の個体を確認したものである。 ・事業実施区域及びその周辺地域で繁殖巣は確認されていない。 ・事業実施区域及びその周辺地域の「自然林」や「雑草草原」等は本種の採餌環境の一部になっていると考えられる。
影響予測	工事の実施	・造成工事により、事業実施区域の「自然林」や「人工林」を一部残して伐採し、「雑草群落」とともに改変する。 ・建設機械の稼働や工事関連車両の運行に伴い、その存在や騒音・振動により、事業実施区域で採餌することが困難になると考えられる。 ・しかし、建設機械の稼働や工事関連車両の運行に伴う騒音・振動の影響は、事業実施区域の近傍に留まると予測されている。 ・事業実施区域と同質な生息環境は周辺地域に広く分布しており、本種はそれらを利用して生息し続けることが可能である。 ・以上のことから、工事の実施による本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。
	土地又は工作物の存在及び供用	・施設等の供用後、本種が事業実施区域内で採餌することは困難になると考えられる。 ・しかし、事業実施区域と同質な採餌・生息環境は周辺地域に広く分布しており、本種はそれらを採餌環境として利用して生息し続けることが可能と考である。 ・以上のことから、供用開始後における本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。

(注) 一般生態は、「新訂 北海道野鳥図鑑」(平成25年 亜璃西社)、「原色日本野鳥生態図鑑」(平成7年 保育社)、「図鑑 日本のワシタカ類」(平成7年 文一総合出版)、「猛禽類保護の進め方(改訂版)」(平成24年 環境省)、及び「北海道の猛禽類 2013年版」(平成25年 北海道猛禽類研究会)を参考にした。

表7-2-3-13 注目すべき生物種又は生物群集への影響の予測結果（キタキツネ）

種名（学名）	キタキツネ (<i>Vulpes vulpes schrenckii</i>)	
当該種が生息する生態系	自然林、人工林、雑草草原、緑の多い住宅地	
抽出基準	上位性	
生息状況	一般生態	<p>北海道のみ分布する亜種である。</p> <p>都市郊外から山岳地まで様々な環境に生息するが、主に森林と畠地が混在する田園環境を好む。ノネズミ類、鳥類、大型コガネムシ類等の小型動物を捕食するほか、コクワ等の果実類や人家のゴミも食べる。春先に土中の巣穴で出産する。</p>
	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> ・哺乳類調査（フィールドサイン、夜間自動撮影調査）にて確認された。 ・事業実施区域では、年間を通じて「自然林」、「人工林」、「雑草草原」に大別された全ての環境で確認された。 ・事業実施区域周辺地域においても、「自然林」、「人工林」、「緑の住宅地」等、全域において確認された。
	生息地と事業実施区域との関係	<ul style="list-style-type: none"> ・事業実施区域及びその周辺地域で巣穴は確認されていない。 ・事業実施区域及びその周辺地域の「自然林」や「雑草草原」等は本種の採餌環境の一部と考えられる。
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・造成工事により、事業実施区域の「自然林」や「人工林」を一部残して伐採し、「雑草群落」とともに改変する。 ・建設機械の稼働や工事関連車両の運行については、人馴れしている本種は、この様な人為的環境にも次第に馴化していくものと考えられる。 ・本種の行動範囲は広く、事業実施区域は本種の広い生息環境の一部に含まれると考えられる。事業実施区域と同質な樹林地は周辺地域に連続して分布しており、他の移動経路を利用する事も可能である。 ・工事関連車両の主要走行ルートは市道駒岡真駒内線を通じて事業実施区域の北西側からの出入りとなるため、事業実施区域と周辺地域を往来する動物のロードキル発生の可能性はほとんどないと考えられる。 ・以上のことから、工事の実施による本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> ・施設等の供用後、本種は事業実施区域の内部を移動する事が困難になるが、周縁部の緩衝帯を利用する事は可能である。 ・施設等の存在により事業実施区域内の餌資源が減少すると考えられる。 ・しかし、事業実施区域と同質な環境は周辺地域に広く分布しており、本種はそれらを採餌環境として利用して生息し続けることが可能である。 ・以上のことから、供用開始後における本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。

注) 一般生態は、「日本の哺乳類[改訂2版]」(平成20年 東海大学出版会)を参考にした。

表7-2-3-14 注目すべき生物種又は生物群集への影響の予測結果（エゾアカネズミ）

種名（学名）	エゾアカネズミ (<i>Apodemus speciosus ainu</i>)	
当該種が生息する生態系	自然林、人工林、雑草草原	
抽出基準	典型性	
生息状況	一般生態	北海道のみ分布する亜種である。 低地から高山帯まで広く分布し、主に森林に生息するが、河川敷等の下層植生が密生する環境でも多数見られる。地上生活者であり、樹上利用はほとんどない。葉緑体を含まない柔らかい植物の根茎部や実生、種実、しうう果、昆虫類を食べる。繁殖期は夏季をピークに年1回。本種の野外での寿命は1年前後と推測されている。
	現地確認状況	・哺乳類調査（捕獲調査）にて確認された。 ・「自然林」、「人工林」、「雑草草原」に設定した調査地点で確認された。どの地点でも優占種であった。
	生息地と事業実施区域との関係	・「自然林」と「雑草草原」の調査地点は事業実施区域内に位置する。 ・事業実施区域及びその周辺地域は本種の主要な生息環境と考えられる。
影響予測	工事の実施	・造成工事により、事業実施区域内の「自然林」や「人工林」を一部残して伐採し、「雑草群落」とともに改変する。 ・事業実施区域内では、改変によって昆虫類や木の実等の餌資源量や本種の生活の場が消失または減少することで、生息が困難になると考えられる。 ・しかし、事業実施区域と同質な生息環境は周辺地域に広く分布しており、広域的に見るとその改変面積は本種の個体群サイズが維持できないほど大きくない。 ・工事関連車両の主要走行ルートは市道駒岡真駒内線を通じて事業実施区域の北西側からの出入りとなるため、事業実施区域と周辺地域を往来する動物のロードキル発生の可能性はほとんどないと考えられる。 ・以上のことから、工事の実施による本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。
	土地又は工作物の存在及び供用	・施設等の存在により、一部の残置林を除いて供用後に本種が事業実施区域内で生息することは困難であると考えられる。 ・しかし、事業実施区域と同質な生息環境は周辺地域にも広く分布しており、本種はそれらを採餌・生息環境として利用することで、個体群を維持することが可能と考えられる。 ・以上のことから、供用開始後における本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。

注) 一般生態は、「日本の哺乳類[改訂2版]」(平成20年東海大学出版会)、及び「北海道産野ネズミ類の研究」(昭和59年北海道大学図書刊行会)を参考にした。

表7-2-3-15 注目すべき生物種又は生物群集への影響の予測結果（エゾアカガエル）

種名（学名）	エゾアカガエル (<i>Rana piriaca</i>)	
当該種が生息する生態系	自然林、雑草草原、水辺環境	
抽出基準	典型性	
生息状況	一般生態	北海道のみ分布する。 平地の池や湿地周辺から森林や渓流、高山帯に生息する。一般的な繁殖期は4月～5月で、池沼や湿地等の浅い止水域や林道上の水たまりでも産卵する。成体は池や湿地の水底で越冬する。
	現地確認状況	・両生類調査（直接観察法、任意採取法、捕獲調査法）にて確認された。 ・事業実施区域外の「自然林」、「水辺環境」で確認された。
	生息地と事業実施区域との関係	・「自然林」は事業実施区域及びその周辺地域に分布する。 ・事業実施区域及びその周辺地域の「自然林」は、本種の主要な生息環境の一部と考えられる。
影響予測	工事の実施	・造成工事により、事業実施区域の「自然林」や「人工林」を一部残して伐採し、「雑草群落」とともに改変する。 ・事業実施区域内では、改変によって本種の生活の場が消失または減少することで、生息が困難になると考えられる。 ・しかし、事業実施区域と同質な生息環境は周辺地域に広く分布しており、広域的に見るとその改変面積は本種の個体群サイズが維持できないほど大きくない。 ・工事関連車両の主要走行ルートは市道駒岡真駒内線を通じて事業実施区域の北西側からの出入りとなるため、事業実施区域と周辺地域を往来する動物のロードキル発生の可能性はほとんどないと考えられる。 ・以上のことから、工事の実施による本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。
	土地又は工作物の存在及び供用	・施設等の供用後、事業実施区域において本種の生息環境である樹林地が残存する箇所は、事業実施区域周縁部の緩衝帯に限定される。 ・しかし、事業実施区域と同質な生息環境は周辺地域にも広く分布しており、本種はそれらを生息環境として利用することで、個体群を維持することが可能と考えられる。 ・以上のことから、供用開始後における本種の生息への影響は極めて小さいと予測される。

注) 一般生態は、「決定版 ニホンの両生爬虫類」(平成14年 平凡社)、「山渓ハンディ図鑑 日本のカエル+サンショウウオ類」(平成14年 山と渓谷社)、「北海道爬虫類・両生類ハンディ図鑑」(平成23年 北海道新聞社)、及び「両生類の年齢と寿命」(トウキョウサンショウウオ研究会HP)を参考にした。

表7-2-3-16 注目すべき生物種又は生物群集への影響の予測結果（森林性鳥類群集）

群集名	森林性鳥類群集	
当該種が生息する生態系	自然林、人工林	
抽出基準	典型性	
生息状況	主な構成種	シジュウカラ、ハシブトガラ、エナガ、ヒヨドリ、センダイムシクイ、アカゲラ、コゲラ、キビタキ、ハシブトガラス等
	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> ・鳥類調査（ルートセンサス、定点観察調査）で確認された。 ・上記の森林性鳥類は、事業実施区域及びその周辺地域の「自然林」や「人工林」で確認された。
	生息地と事業実施区域との関係	<ul style="list-style-type: none"> ・「自然林」や「人工林」は本群集の主要な生息環境と考えられる。
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・造成工事により、事業実施区域内の「自然林」や「人工林」を一部残して伐採し、「雑草群落」とともに改変する。 ・事業実施区域内の改変域では建設機械や工事関連車両が稼働し、その存在や騒音・振動の発生によって、本群集は事業実施区域で生息することが困難になると考えられる。 ・しかし、事業実施区域内と同質な環境は周辺地域に広く分布しており、本群集はそれらを利用して生息し続けることが可能である。 ・以上のことから、工事の実施による本群集の生息への影響は極めて小さいと予測される。
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> ・施設等の供用後、本群集は事業実施区域で生息することが困難になると考えられる。 ・しかし、事業実施区域と同質な環境は周辺地域に広く分布しており、本群集はそれらを生息環境として利用することで、群集サイズを維持し続けることが可能と考えられる。 ・以上のことから、供用開始後における本群集の生息への影響は極めて小さいと予測される。

表7-2-3-17 注目すべき生物種又は生物群集への影響の予測結果（草原性昆虫類群集）

群集名	草原性昆虫類群集	
当該種が生息する生態系	雑草草原	
抽出基準	典型性	
生息状況	主な構成種	アキアカネ、カンタン、アカガネアオゴミムシ、ウリハムシモドキ、トガリフタモンアシナガバチ、ルリシジミ等
	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> ・昆虫類調査（任意採取・観察法、ベイトトラップ・ライトトラップ法）にて確認された。 ・上記の草原性昆虫類は、事業実施区域の「雑草草原」や「緑の多い住宅地」において確認された。
	生息地と事業実施区域との関係	<ul style="list-style-type: none"> ・「雑草草原」や「緑の多い住宅地」は本群集の主要な生息環境と考えられる。
影響予測	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・造成工事により、事業実施区域内の「自然林」や「人工林」を一部残して伐採し、「雑草群落」とともに改変する。 ・しかし、本群集の食草が生育する環境は事業実施区域周辺地域にも広く分布しており、本群集はそれらを利用することで生息し続けることが可能と考えられる。 ・以上のことから、工事の実施による本群集の生息への影響は極めて小さいと予測される。
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> ・施設等の供用後、本群集の食草が事業実施区域で存在し続けられるのは周縁部の緩衝帯に限定される。 ・しかし、本群集の食草が生育する環境は事業実施区域の周辺地域に広く分布しており、本群集はそれらを利用することで、群集サイズを維持し続けることが可能と考えられる。 ・以上のことから、供用開始後における本群集の生息への影響は極めて小さいと予測される。

表7-2-3-18 注目すべき生物種又は生物群集への影響の予測結果（スナヤツメ北方種）

種名（学名）	スナヤツメ北方種 (<i>Lethenteron sp.N</i>)	
当該種が生息する生態系	水辺環境	
抽出基準	特殊性	
生息状況	一般生態	スナヤツメは北海道から九州まで分布するが、本州中部以北に分布する北方種と本州～九州北部に分布する南方種は遺伝的に離れているとされる。 純淡水魚で、アンモシーテス幼生は、河川中・下流域河岸の砂泥中に生息し、泥中の有機物を食べる。晩夏～秋に変態し、翌春の4月～6月に流れの緩い砂礫底で産卵する。
	現地確認状況	・魚類調査（任意観察法、捕獲調査法）において確認された。 ・「水辺環境」（精進川）において確認された。
影響予測	生息地と事業実施区域との関係	・「水辺環境」（精進川）は事業実施区域の周辺地域に位置する。 ・本種が確認されたのは精進川の2地点である。 ・瀬と淵が連続分布する河川環境が精進川の調査範囲に広範囲に分布している。
	工事の実施	・造成工事により、本種の生息地を直接改変しない。 ・造成工事中は、降雨により発生した濁水が精進川に流入する可能性がある。 ・アンモシーテス幼生は水の通りの良い砂泥底中に生息するため、河床が泥化すると生息に悪影響を与えると考えられる。 ・以上のことから、工事の実施によって本種の生息へ影響を及ぼす可能性があると予測される。
	土地又は工作物の存在及び供用	・施設排水は公共下水道に放流する事から、精進川への排水の流出はない。 ・以上のことから、供用開始後における本種の生息への影響はない予測される。

注) 一般生態は、「改訂版 日本の淡水魚」(平成13年 山と渓谷社)、及び「新 北のさかなたち」(平成15年 北海道新聞社)を参考にした。

表7-2-3-19 注目すべき生物種又は生物群集への影響の予測結果（ニホンザリガニ）

種名（学名）	ニホンザリガニ (<i>Cambaroides japonicus</i>)	
当該種が生息する生態系	水辺環境	
抽出基準	特殊性	
生息状況	一般生態	北海道と東北地方北部のみ分布する日本固有種。落葉広葉樹林に囲まれ、流れの緩やかな砂礫底の河川源流部や湧水地に生息する。夏季に枯渴せず、冬季は凍結しない安定した水温、水量が必要である。落ち葉を主食とし、ミミズ、水生昆虫等も食べる。水底の石や倒木の下等に巣穴を作る。10月頃に巣穴内で交尾し、翌春の4月頃に産卵する。7月頃に孵化した稚エビはしばらくは雌親の腹部に付着して生活し、9月までに独立する。
	現地確認状況	・両生類調査にて確認された（任意観察）。 ・事業実施区域周辺地域の「水辺環境」の1カ所で確認された。
	生息地と事業実施区域との位置関係	・本種は精進川右岸の段丘斜面下部の湿性地で確認された。 ・事業実施区域では本種の主要な生息環境は確認されていない。
影響予測	工事の実施	・生息地は既存道路近傍に位置しているが、主要走行ルートは市道駒岡真駒内線を通じて事業実施区域の北西側からの出入りとなるため、工事関連車両によるロードキルの可能性は極めて低いと考えられる。 ・建設機械の稼働等に伴う騒音・振動の影響も、事業実施区域の近傍に留まると予測されている。 ・以上のことから、本種の生息への影響はないと予測される。
	土地又は工作物の存在及び供用	・事業実施区域及びその周辺地域は本種の主要な生息環境ではないことから、本種の生息への影響はないと予測される。

注) 一般生態は、「岩波科学ライブラリー162〈いきもの〉ザリガニ ニホン・アメリカ・ウチダ」(平成21年 岩波書店)、及び「Graphic of Hokkaido's Nature fauna No.12」(平成18年 北国からの贈り物)を参考にした。

② 地域を特徴づける生態系への影響

地域を特徴づける生態系（生息基盤及び食物連鎖）について、事業の実施による環境影響の予測結果は表7-2-3-20～表7-2-3-23に示すとおりである。

表7-2-3-20 地域を特徴づける生態系への影響の予測結果（自然林）

生態系区分	自然林	
概況	「自然林」は、シラカンバ低木林、ヤナギ低木林やシラカンバ-ミズナラ林で構成されており、事業実施区域の大部分を占めている。周辺地域においては、事業実施区域の南側と東側にシラカンバ-ミズナラ林、西側にササ-シラカンバ林が広範囲に分布している。	
構成種	<p>[生産者] シラカンバ、ミズナラ、クマイザサ等 [一次消費者] モンキアワフキ、ツブノミハムシ、ジャノメチョウ等 [高次消費者] モンシロサシガメ、エゾマイマイカブリ、ヤドリクロスズメバチ、アカゲラ、エゾアカガエル、アオダイショウ、エゾアカネズミ等 [最高次消費者] ハイタカ、ノスリ</p>	
生息基盤への影響	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 造成工事によって、事業実施区域の「自然林」を一部残して伐採する。よって、「自然林」における生息基盤の一部が消失する。 建設機械の稼働や工事関連車両の運行に伴い、その存在や騒音・振動により、「自然林」の生息基盤に影響する可能性が考えられる。 しかし、事業実施区域と同質な環境は周辺地域に広く分布していることから、「自然林」の生息基盤は維持され、生態系ネットワークが分断されることもないと考えられる。 以上のことから、工事の実施による「自然林」の生息基盤への影響は極めて小さいと予測される。
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> 施設等の供用後、事業実施区域において「自然林」が残存するのは事業実施区域の周縁部の緩衝帯に限定される。 「自然林」は事業実施区域の周辺地域にも広く分布しているため、生息種は周辺地域の「自然林」を利用することで、供用開始後も生息基盤は維持されると考えられる。 以上のことから、供用開始後の施設の存在による「自然林」の生息基盤への影響は極めて小さいと予測される。
食物連鎖への影響	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 造成工事により、事業実施区域の「自然林」を一部残し伐採することで、生産者の一部が消失する。一次消費者は、餌資源である生産者が減少することで生存し続けることが困難になる可能性がある。 これに伴って、一次消費者を捕食する高次消費者も生存し続けることが困難になる可能性が考えられる。最高次消費者にとっても、餌資源が減少する可能性が考えられる。 建設機械や工事関連車両が稼働し、その存在や騒音・振動の発生により、高次消費者や最高次消費者は区域内で採餌することが困難になると考えられる。 しかし、一次消費者等の餌動物が生息する「自然林」は事業実施区域の周辺地域にも広く分布しており、高次消費者や最高次消費者はそれらを利用することで、工事の実施時も生存し続けることは可能と考えられる。 以上のことから、工事の実施による「自然林」の食物連鎖への影響は極めて小さいと予測される。
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> 施設等の存在により、供用後も「自然林」における生産者は減少したままとなり、高次消費者や最高次消費者がそこで採餌することは困難になる。 しかし、一次消費者等の餌動物が生息する「自然林」は事業実施区域の周辺地域にも広く分布しており、高次消費者や最高次消費者はそれらを利用することで供用後も生存し続けることが可能と考えられる。 以上のことから、供用後における「自然林」の食物連鎖への影響は極めて小さいと予測される。

表7-2-3-21 地域を特徴づける生態系への影響の予測結果（人工林）

生態系区分	人工林
概況	<ul style="list-style-type: none"> 「人工林」は、事業実施区域の南側にクロマツ植林が、周辺地域では事業実施区域の西側にカラマツ植林が分布している。
構成種	<ul style="list-style-type: none"> [生産者] クロマツ、カラマツ等 [一次消費者] クロスジホソアワフキ、ツガカレハ、キクビヒメヨトウ等 [高次消費者] ツンベルグナガゴミムシ、オオヒラタシデムシ、アズマオオズアリ、ニホンカナヘビ、シジュウカラ、エゾアカネズミ等 [最高次消費者] ハイタカ、ノスリ
生息基盤への影響	<ul style="list-style-type: none"> 造成工事により、事業実施区域の「人工林」を一部残して伐採する。よって、「人工林」における生息基盤の一部が消失する。 建設機械の稼働や工事関連車両の運行に伴い、その存在や騒音・振動により、「人工林」の生息基盤に影響する可能性が考えられる。 しかし、事業実施区域と同質な環境は周辺地域に広く分布していることから、「人工林」の生息基盤は維持され、生態系ネットワークが分断されることもないと考えられる。 以上のことから、工事の実施による「人工林」の生息基盤への影響は極めて小さいと予測される。
	<ul style="list-style-type: none"> 施設等の供用後、事業実施区域において「人工林」が残存するのは事業実施区域の周縁部の緩衝帯に限定される。 「人工林」は事業実施区域の西側にも広く分布しているため、生息種は周辺地域の「人工林」を利用することで、供用開始後も生息基盤は維持されると考えられる。 以上のことから、供用開始後の施設の存在による「人工林」の生息基盤への影響は極めて小さいと予測される。
食物連鎖への影響	<ul style="list-style-type: none"> 造成工事により、事業実施区域の「人工林」を一部を残し伐採することで、生産者の一部が消失する。一次消費者は、餌資源である生産者が減少することで生存し続けることが困難になる可能性がある。 これに伴って、一次消費者を捕食する高次消費者も生存し続けることが困難になる可能性が考えられる。最高次消費者にとっても、餌資源が減少する可能性が考えられる。 事業実施区域の改変域では、建設機械や工事関連車両が稼働し、その存在や騒音・振動の発生により、高次消費者や最高次消費者は区域内で採餌することは困難になると考えられる。 しかし、一次消費者等の餌動物が生息する「人工林」は事業実施区域の周辺地域にも広く分布しており、高次消費者や最高次消費者はそれらを利用することで、工事の実施時も生存し続けることが可能と考えられる。 以上のことから、工事の実施による「人工林」の食物連鎖への影響は極めて小さいと予測される。
	<ul style="list-style-type: none"> 施設等の存在により、供用後も「人工林」における生産者は減少したままであり、高次消費者や最高次消費者はそこで採餌することは困難になる。 しかし、一次消費者等の餌動物が生息する「人工林」は事業実施区域の周辺地域にも広く分布しており、高次消費者や最高次消費者はそれらを利用することで供用後も生存し続けることは可能と考えられる。 以上のことから、供用後における「人工林」の食物連鎖への影響は極めて小さいと予測される。

表7-2-3-22 地域を特徴づける生態系への影響の予測結果（雑草草原）

生態系区分	雑草草原
概況	<ul style="list-style-type: none"> 「雑草草原」は路傍・空地雑草群落からなり、事業実施区域及びその周辺地域でパッチ状に分布している。 事業実施区域の「雑草草原」は、伐採跡地から植生が自然遷移（樹林化）している途中と推測され、現時点でもすでにシラカンバ等の先駆性樹種が侵入してきている。事業実施区域及びその周辺地域の潜在植生を見ると、将来は周辺地域と同じ樹林地（自然林）へと遷移するものと考えられる。
構成種	<p>[生産者] オオヨモギ、セイタカアワダチソウ、ススキ等 [一次消費者] カンタン、ウリハムシモドキ、ルリシジミ等 [高次消費者] ハネナガキリギリス、アキアカネ、アカガネアオゴミムシ、トガリフタモンアシナガバチ、ニホンアマガエル、ニホンカラヘビ、キジバト、カワラヒワ等 [最高次消費者] ハイタカ、ノスリ、キタキツネ</p>
生息基盤への影響	<ul style="list-style-type: none"> 造成工事により、事業実施区域内の「雑草草原」を改変することで、「雑草草原」における生息基盤が消失する。 建設機械の稼働や工事関連車両の運行に伴い、その存在や騒音・振動により、「雑草草原」の生息基盤に影響する可能性が考えられる。 一方で、事業実施区域の「自然林」・「人工林」の改変によって、「雑草草原」に類似した環境が緩衝帯の林縁部に形成される可能性がある。「雑草草原」の生息種は周辺地域の類似環境を利用することで、工事の実施時も生息基盤は維持されると考えられる。 以上のことから、工事の実施による「雑草草原」の生息基盤への影響は極めて小さいと予測される。
	<ul style="list-style-type: none"> 施設等の供用後、事業実施区域において「雑草草原」に類似した林縁環境が事業実施区域周縁部の緩衝帯に形成される可能性がある。 この類似環境は、現在の事業実施区域の「雑草草原」と比較すると面積は小さい。なお、現在の事業実施区域の「雑草草原」は遷移途中であり、いずれ樹林化し「雑草草原」は消失するものと考えられる。 また、事業実施区域の周辺地域には「雑草草原」に類似した環境が「自然林」等の林縁部や「緑の多い住宅地」に見られる。よって、「雑草草原」の生息種は周辺地域の類似した環境を利用することで、供用開始後も生息基盤は維持されると考えられる。 以上のことから、供用開始後の施設の存在による「雑草草原」の生息基盤への影響は極めて小さいと予測される。
食物連鎖への影響	<ul style="list-style-type: none"> 造成工事により、事業実施区域の「雑草草原」を改変する。このことで、生産者が消失する。一次消費者は、餌資源である生産者が消失することで生存し続けることが困難になる可能性がある。 これに伴って、一次消費者を捕食する高次消費者も生存し続けることが困難になる可能性が考えられる。最高次消費者にとっても、餌資源が減少する可能性がある。 建設機械や工事関連車両が稼働し、その存在や騒音・振動の発生により、高次消費者や最高次消費者は区域内で採餌することは困難になると考えられる。 しかし、「雑草草原」に類似した環境は、事業実施区域周辺地域に広く分布しており、一次消費者や高次消費者、最高次消費者はそれらを利用することで工事の実施時も生存し続けることが可能と考えられる。 以上のことから、工事の実施による「雑草草原」の食物連鎖への影響は極めて小さいと予測される。
	<ul style="list-style-type: none"> 施設等の供用後、「雑草草原」における生産者は減少したままで、高次消費者や最高次消費者はそこで採餌することは困難になる。 しかし、「雑草草原」に類似した環境は事業実施区域の周辺地域に広く分布しており、一次消費者や高次消費者、最高次消費者はそれらを利用することで供用後も生存し続けることは可能と考えられる。 以上のことから、供用後における「雑草草原」の食物連鎖への影響は極めて小さいと予測される。

表7-2-3-23 地域を特徴づける生態系への影響の予測結果（水辺環境）

生態系区分	水辺環境	
概況	<ul style="list-style-type: none"> 「水辺環境」は事業実施区域周辺地域を流れる精進川である。 	
構成種	<ul style="list-style-type: none"> [生産者] クサヨシ、オオアワダチソウ等 [一次消費者] シロハラコカゲロウ、ユスリカ科等 [高次消費者] モイワナエ、クビボソコガシラミズムシ、ニジマス、フクドジョウ等 [最高次消費者] アオサギ 	
生息基盤への影響	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 「水辺環境」は事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変しない。 造成工事中は、降雨により発生した濁水が「水辺環境(精進川)」に流入する可能性がある。 濁水が「水辺環境」に流入した際、河床に泥が堆積する可能性がある。 以上のことから、工事の実施によって、「水辺環境」の生息基盤へ影響を及ぼす可能性があると予測される。
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> 施設排水は公共下水道に放流する事から、精進川への排水の流出はない。 以上のことから、供用開始後における「水辺環境」の生息基盤への影響ないと予測される。
食物連鎖への影響	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> 「水辺環境」は事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変しない。 造成工事中は、降雨により発生した濁水が「水辺環境(精進川)」に流入し、河床に砂泥が堆積する可能性がある。 河床の砂泥の堆積により、「水辺環境」の生産者が埋没する可能性がある。一次消費者は、餌資源である生産者が減少することで生存し続けることが困難になる可能性がある。これに伴って、一次消費者を捕食する高次消費者も生存し続けることが困難になる可能性が考えられる。最高次消費者にとっても、餌資源が減少する可能性が考えられる。 以上のことから、工事の実施によって、「水辺環境」の食物連鎖へ影響を及ぼす可能性があると予測される。
	土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> 「水辺環境」は事業実施区域外にあることから、供用開始後も直接改変されることはない。 以上のことから、供用開始後の施設の存在等による「水辺環境」における食物連鎖への影響はないと予測される。

5) 環境保全のための措置

保全対象への環境影響をできる限り回避し、または低減することを目的として環境保全措置を検討した。

① 保全対象の抽出

事業実施区域及びその周辺地域を特徴づける生態系において、注目すべき生物種又は生物群集、及び各生態系における生息基盤と食物連鎖のうち、事業の実施により影響が及ぼされる可能性があると予測されたもの（保全対象）は、表 7-2-3-24 に示すとおり、「スナヤツメ北方種」と生態系の「水辺環境」である。

表 7-2-3-24 注目種等の予測結果と保全対象

項目	対象名	予測結果		保全対象
		工事の実施	土地又は工作物の存在及び供用	
注目すべき生物種又は生物群集	ノスリ [上位性]	△	△	
	キタキツネ [上位性]	△	△	
	エゾアカネズミ [典型性]	△	△	
	エゾアカガエル [典型性]	△	△	
	森林性鳥類群集 [典型性]	△	△	
	草地性昆虫類群集 [典型性]	△	△	
	スナヤツメ北方種 [特殊性]	×	○	●
	ニホンザリガニ [特殊性]	○	○	
生態系 (生息基盤)	自然林	△	△	
	人工林	△	△	
	雑草草原	△	△	
	水辺環境	×	○	●
生態系 (食物連鎖)	自然林	△	△	
	人工林	△	△	
	雑草草原	△	△	
	水辺環境	×	○	●

注) 予測結果の記号の説明は以下のとおりである。

○：当該対象への影響はない

△：当該対象への影響は極めて小さい

×：当該対象へ影響を及ぼす可能性がある

② 環境保全のための措置の検討

保全対象であるスナヤツメ北方種の生息地である生態系の「水辺環境（精進川）」は、事業実施区域外にあって直接改変されることはないが、造成工事中に降雨による濁水が精進川に流入し、環境影響を及ぼす可能性が考えられる。濁水流入を抑制するための下記の環境保全措置を講じることで、これらへの影響を低減することが可能と考えられる。

- ・造成工事に先立ち、雨水調整池（沈砂池）の工事を行い、造成工事中の降雨時ににおける濁水を貯留し、土粒子を沈降させた後に放流する。
- ・雨水調整池（沈砂池）は、定期的に堆積物の浚渫を実施し、有効滞留容量を確保する。
- ・激しい降雨が予想される場合には、造成面へのシート掛けや土嚢を設置すること等により、濁水の発生を防止する。

6) 評価

精進川とそこに生息する注目すべき動物種に対して、造成工事に先立ち雨水調整池（沈砂池）を設置する等、濁水流入を抑制するための環境保全措置を講じる。このため、注目すべき動物種への影響は実行可能な範囲内で低減されるものと評価する。